

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
HERBARYUMU'NDAKİ (AEF) LEGUMINOSAE FAMILİYASINA AİT
ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Suna YILMAZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**OCAK 2007
ANKARA**

Suna YILMAZ tarafından hazırlanan ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ HERBARYUMU'NDAKİ (AEF) LEGUMINOSAE (FABACEAE) FAMILİYASINA AİT ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Zeki Aytaç

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Biyoloji Ana Bilim Dalında Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Dr. Mecit VURAL

Üye : Prof.Dr. Zeki AYTAÇ

Üye : Prof.Dr. Mehmet KOYUNCU

Üye : Prof.Dr. Hayri DUMAN

Üye : Prof.Dr. Nezaket ADIGÜZEL

Tarih : 17/01/2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Suna YILMAZ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
HERBARYUMU'NDAKİ (AEF) LEGUMINOSAE FAMILİYASINA AİT
ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Suna YILMAZ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ocak 2007

ÖZET

AEF'de bulunan Leguminosae familyasına ait 1624 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 54 cins ve bu cinslere ait 462 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Toplam 111 tür Türkiye için endemiktir ve endemizm oranı % 24.02'dir. En çok tür içeren ilk on cins şunlardır: *Astragalus* L. (126), *Trifolium* L. (47), *Lathyrus* L. (25), *Vicia* L. (23), *Trigonella* L. (25), *Onobrychis* Adans. (25), *Medicago* L. (15), *Genista* L. (11), *Hedysarum* L. (10), *Lotus* L. (6). Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı şöyledir: İran-Turan elementi 130 (%28.13), Akdeniz elementi 90 (%19.48), Avrupa-Sibirya elementi 30 (%6.48), bilinmeyen veya çok bölgesel olanlar da 212 (%45.91) dir. Toplam 54 tür toplandığı kare için yenidir.

Bilim Kodu : 203.1.017
Anahtar Kelimeler : Revizyon, Leguminosae, AEF, Ankara, Türkiye
Sayfa Adedi : 182
Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Zeki Aytaç

**THE EVALUATION OF SAMPLES BELONGS TO LEGUMINOSAE
FAMILY IN HERBARIUM OF THE FACULTY OF PHARMACY
UNIVERSITY OF ANKARA (AEF)
(M. Sc. Thesis)**

Suna YILMAZ

**GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
Ocak 2007**

ABSTRACT

Leguminosae family was revised at AEF and found out that 1624 plant specimens belonging to 54 genera and 462 taxa were deposited. Total 111 species are endemic for Turkey and rate of endemism is %24.02. The first ten genera containing the most species are as follows: *Astragalus* L. (126), *Trifolium* L. (47), *Lathyrus* L. (25), *Vicia* L. (23), *Trigonella* L. (25), *Onobrychis* Adans. (25), *Medicago* L. (15), *Genista* L. (11), *Hedysarum* L. (10), *Lotus* L. (6). The distribution of species belonging to different phytogeographic region are as given below: Irano-Turanian 130 (%28.13), Mediterranean 90 (%19.48), Euro-Siberian 30 (%6.48), the others are wildspread or cosmopolits 212 (%45.91). Totally 54 species are new for the collected squares.

**Science Code : 203.1.017
Key words : Revision, Leguminosae, AEF, Ankara, Turkey
Page Number : 182
Adviser : Prof. Dr. Zeki Aytaç**

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren danışman hocam Prof. Dr. Zeki AYTAÇ'a, Gazi Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu'nda görevli tüm çalışma arkadaşlarıma, aileme ve manevi desteğiyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan eşim Özkan YILMAZ'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xxix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xxx
RESİMLERİN LİSTESİ	xxxi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xxxi
1. GİRİŞ	1
1.1. Familyanın Genel Özellikleri.....	2
2. MATERYAL VE METOT	4
3. BULGULAR	6
3.1. Ceratonia L.	6
3.1.1. Ceratonia siliqua L.....	6
3.2. Cercis L.....	6
3.2.1. Cercis siliquastrum L. subsp. siliquastrum	6
3.3. Acacia Willd.	7
3.3.1. Acacia cyanophylla Lindley	7
3.4. Prosopis L.	7
3.4.1. Prosopis farcta (Banks&Sol.)	7
3.5. Sophora L.....	7
3.5.1. Sophora alopecuroides L. var. alopecuroides.....	7

Sayfa

3.6. Anagryis L.	8
3.6.1. Anagryis foetida L.	8
3.7. Thermopsis R. Br.	9
3.7.1. Thermopsis turcica Kit Tan, Vural & Küçükdönük	9
3.8. Cytisus L.	9
3.8.1. Cytisus procumbens (Walds.& Kit. ex Willd.) Sprengel.....	9
3.9. Chamaecytisus Link	10
3.9.1. Chamaecytisus hirsutus (L.) Link.....	10
3.9.2. Chamaecytisus austriacus (L.) Link	10
3.9.3. Chamaecytisus pygmaeus (Willd.) Rothm.....	11
3.10. Gonocytisus Spach.	11
3.10.1. Gonocytisus angulatus (L.) Spach.	11
3.10.2. Gonocytisus dirmilensis Hub.-Mor.....	12
3.10.3. Gonocytisus pterocladus (Boiss.) Spach	12
3.11. Genista L.....	13
3.11.1. Genista tinctoria L.	13
3.11.2. Genista lydia Boiss. var. lydia.....	13
3.11.3. Genista libanotica Boiss.....	14
3.11.4. Genista burdurensis P. Gibbs.	14
3.11.5. Genista albida Willd.	14
3.11.6. Genista involucrata Spach.....	15
3.11.7. Genista carinalis Gris.....	15
3.11.8. Genista anatolica Boiss.	15

Sayfa

3.11.9. <i>Genista aucheri</i> Boiss.....	16
3.11.10. <i>Genista sessillifolia</i> DC.....	16
3.11.11. <i>Genista acanthoclada</i> DC.	17
3.12. <i>Spartium</i> L.	17
3.12.1 <i>Spartium junceum</i> L.....	17
3.13. <i>Podocytisus</i> Boiss.& Heldr.....	18
3.13.1 <i>Podocytisus caramanicus</i> Boiss.& Heldr.	18
3.14. <i>Calicotome</i> P.E. Gibbs	18
3.14.1. <i>Calicotome villosa</i> (Poirot) Link	18
3.15. <i>Adenocarpus</i> DC.	19
3.15.1. <i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) Gay	19
3.16. <i>Lotononis</i> Eckl.&Zeyh.	20
3.16.1. <i>Lotononis genistoides</i> (Fenzl.) Benth.	20
3.17. <i>Argyrolobium</i> Eckl.&Zeyh.....	20
3.17.1. <i>Argyrolobium crotalarioides</i> Jaub.& Spach.	20
3.18. <i>Lupinus</i> L.....	20
3.18.1. <i>Lupinus angustifolius</i> L. subsp. <i>angustifolius</i>	20
3.18.2. <i>Lupinus varius</i> L.	21
3.19. <i>Robinia</i> L.	21
3.19.1. <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	21
3.20. <i>Galega</i> L.....	22
3.20.1. <i>Galega officinalis</i> L.	22
3.21. <i>Colutea</i> L.....	23

Sayfa

3.21.1. <i>Colutea cilicica</i> Boiss.& Ball	23
3.21.2. <i>Colutea melanocalyx</i> Boiss.&Hheldr. subsp. <i>melanocalyx</i>	24
3.21.3. <i>Colutea armena</i> Boiss.&Huet.	24
3.22. <i>Sphaerophysa</i> DC.....	25
3.22.1. <i>Sphaerophysa kotschyana</i> Boiss.....	25
3.23. <i>Chesneya</i> Lindl. ex. Endl.....	25
3.23.1. <i>Chesneya elegans</i> Fomin.....	25
3.24. <i>Bisserula</i> L.	25
3.24.1. <i>Bisserula pelecinus</i> L.	25
3.25. <i>Astragalus</i> L.	25
3.25.1. <i>Astragalus sinaicus</i> Boiss.....	25
3.25.2. <i>Astragalus asterias</i> Stev. et Ledeb.	26
3.25.3. <i>Astragalus campylorrhynchus</i> Fisch. & Mey.	26
3.25.4. <i>Astragalus hamosus</i> L.	26
3.25.5. <i>Astragalus suberosus</i> Banks et. Sol. subsp. <i>suberosus</i>	27
3.25.6. <i>Astragalus densifolius</i> Lam. subsp. <i>densifolius</i>	27
3.25.7. <i>Astragalus chrysochlorus</i> Boiss. & Kotschy	28
3.25.8. <i>Astragalus oreades</i> Meyer	28
3.25.9. <i>Astragalus vexillaris</i> Boiss.	28
3.25.10. <i>Astragalus viciifolius</i> DC.....	29
3.25.11. <i>Astragalus viridissimus</i> Freyn & Sint.	29
3.25.12. <i>Astragalus nanus</i> DC.....	29
3.25.13. <i>Astragalus coodei</i> Chamb.& Matthews	29

Sayfa

3.25.14. <i>Astragalus brachypetalus</i> Trautv.	30
3.25.15. <i>Astragalus macrostachys</i> DC.....	30
3.25.16. <i>Astragalus tauricolus</i> Boiss.	30
3.25.17. <i>Astragalus macrourus</i> Fisch. & Mey.	30
3.25.18. <i>Astragalus macrouroides</i> Hub.-Mor.....	31
3.25.19. <i>Astragalus mollis</i> Bieb.	31
3.25.20. <i>Astragalus comosoides</i> Chamb. & Matthews.....	31
3.25.21. <i>Astragalus depressus</i> L. var. <i>tasheliensis</i> S. Erik & H. Sümbül	31
3.25.22. <i>Astragalus lusitanicus</i> Lam. subsp. <i>orientalis</i>	32
3.25.23. <i>Astragalus glycyphyllos</i> L. subsp. <i>glyphylloides</i> (DC.) Matthews	32
3.25.24. <i>Astragalus fraxinifolius</i> DC.....	32
3.25.25. <i>Astragalus galegiformis</i> L.	33
3.25.26. <i>Astragalus caraganae</i> Fisch. & Mey	33
3.25.27. <i>Astragalus christianus</i> L.	33
3.25.28. <i>Astragalus melanophrurius</i> Boiss.	34
3.25.29. <i>Astragalus gilvus</i> Boiss.	34
3.25.30. <i>Astragalus neurocarpus</i> Boiss.....	34
3.25.31. <i>Astragalus pisidicus</i> Boiss & Heldr.	34
3.25.32. <i>Astragalus altanii</i> Hub.-Mor.....	35
3.25.33. <i>Astragalus mardinensis</i> Nab.	35
3.25.34. <i>Astragalus chamaephaca</i> Freyn.	35
3.25.35. <i>Astragalus lanigerus</i> Desf.....	35

Sayfa

3.25.36. <i>Astragalus ovinus</i> Boiss.	35
3.25.37. <i>Astragalus angustiflorus</i> Lam. subsp. <i>amanus</i> (Boiss.) Chamberlain	36
3.25.38. <i>Astragalus fraxinella</i> Bunge	36
3.25.39. <i>Astragalus leporinus</i> Boiss. var. <i>leporinus</i>	36
3.25.40. <i>Astragalus declinatus</i> Willd.....	37
3.25.41. <i>Astragalus pinetorum</i> Boiss.....	37
3.25.42. <i>Astragalus dactylocarpus</i> Boiss.	38
3.25.43. <i>Astragalus icmadophilus</i> Hand.- Mazz.	38
3.25.44. <i>Astragalus roseocalycinus</i> Matthews.	39
3.25.45. <i>Astragalus gummifer</i> Lab.....	39
3.25.46. <i>Astragalus eriocephalus</i> Willd. subsp. <i>elongatus</i>	39
3.25.47. <i>Astragalus microcephalus</i> Willd.....	39
3.25.48. <i>Astragalus pycnocephalus</i> Fisch. var. <i>pycnocephalus</i>	39
3.25.49. <i>Astragalus zahlbruckneri</i> Hand.-Mazz.....	40
3.25.50. <i>Astragalus barba-jovis</i> DC. var. <i>barba-jovis</i>	40
3.25.51. <i>Astragalus plumosus</i> Willd. var. <i>plumosus</i>	40
3.25.52. <i>Astragalus commagenicus</i> (Hand.-Mazz.) Sirj.....	41
3.25.53. <i>Astragalus nydeggeri</i> Zarre et H. Duman	41
3.25.54. <i>Astragalus prusianus</i> Boiss.....	41
3.25.55. <i>Astragalus micropterus</i> Fischer	42
3.25.56. <i>Astragalus lamarckii</i> Boiss.....	42
3.25.57. <i>Astragalus kurdicus</i> Boiss. var. <i>kurdicus</i>	42

Sayfa

3.25.58. <i>Astragalus andracneifolius</i> Fenzl.....	42
3.25.59. <i>Astragalus cephalotes</i> Banks & Sol. var. <i>cephalotes</i>	42
3.25.60. <i>Astragalus acicularis</i> Bunge	43
3.25.61. <i>Astragalus strictispinis</i> Boiss.....	43
3.25.62. <i>Astragalus condensatus</i> Ledeb.....	43
3.25.63. <i>Astragalus cymbibracteatus</i> Hub.-Mor. & Chamb.	43
3.25.64. <i>Astragalus brachypterus</i> Fischer.....	44
3.25.65. <i>Astragalus wiedemannianus</i> Fisch.....	44
3.25.66. <i>Astragalus baibutensis</i> Bunge.....	44
3.25.67. <i>Astragalus tmoleus</i> Boiss. var. <i>tmoleus</i>	45
3.25.68. <i>Astragalus oleifolius</i> DC.	45
3.25.69. <i>Astragalus longifolius</i> DC.....	45
3.25.70. <i>Astragalus lagurus</i> Willd.....	45
3.25.71. <i>Astragalus hirticalyx</i> Boiss. et Kotschy	46
3.25.72. <i>Astragalus zederbaueri</i> Stadlmann.....	47
3.25.73. <i>Astragalus dictyophysus</i> Reuter ex Bunge.....	47
3.25.74. <i>Astraglus halicacabus</i> Lam.....	47
3.25.75. <i>Astragalus stereocalx</i> Bornm.....	47
3.25.76. <i>Astragalus ponticus</i> Pall.	48
3.25.77. <i>Astragalus elatus</i> Boiss. & Bal.	48
3.25.78. <i>Astragalus panduratus</i> Bunge	48
3.25.80. <i>Astragalus dipsaceus</i> Bunge	49
3.25.81. <i>Astragalus critinus</i> Boiss.....	49

Sayfa

3.25.82. <i>Astragalus decurrens</i> Boiss.	49
3.25.83. <i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>macrocephalus</i>	49
3.25.84. <i>Astragalus echinops</i> Aucher ex. Boiss.	51
3.25.85. <i>Astragalus lineatus</i> Lam. var. <i>lineatus</i>	51
3.25.86. <i>Astragalus odoratus</i> Lam.	52
3.25.87. <i>Astragalus ornithopodioides</i> Lam.	52
3.25.88. <i>Astragalus stevenianus</i> DC. var. <i>stevenianus</i>	53
3.25.89. <i>Astragalus mesogitanus</i> Boiss.	53
3.25.90. <i>Astragalus lycoanicus</i> Hub.-Mor. & Reese	54
3.25.91. <i>Astragalus setulosus</i> Boiss.& Bal.	54
3.25.92. <i>Astragalus cancellatus</i> L.....	54
3.25.93. <i>Astragalus strigillosus</i> Bunge.	54
3.25.94. <i>Astragalus cadmicus</i> Boiss.	54
3.25.95. <i>Astragalus karamasicus</i> Boiss.& Ball	55
3.25.96. <i>Astragalus lycius</i> Boiss.	55
3.25.97. <i>Astragalus fumosus</i> Boiss.	55
3.25.98. <i>Astragalus aduncus</i> Willd.....	56
3.25.99. <i>Astragalus xylobasis</i> Freyn & Bornm. var. <i>angustus</i> (Freyn&Sint) Freyn & Bornm.	56
3.25.100. <i>Astragalus xerophilus</i> Ledeb.	56
3.25.101. <i>Astragalus incertus</i> Ledeb.	56
3.25.102. <i>Astragalus hyalolepis</i> Bunge	56
3.25.103. <i>Astragalus bicolor</i> Lam. subsp. <i>bicolor</i>	57

Sayfa

3.25.104. <i>Astragalus alyssoides</i> Lam.	57
3.25.105. <i>Astragalus cylindraceus</i> DC.	57
3.25.106. <i>Astragalus hirsutus</i> Vahl.	57
3.25.107. <i>Astragalus amoenus</i> Fenzl.	58
3.25.108. <i>Astragalus sibthorpianus</i> Boiss.	58
3.25.109. <i>Astragalus globosus</i> Vahl.	58
3.25.110. <i>Astragalus fragrans</i> Willd. Freyn.& Bornm.	58
3.25.111. <i>Astragalus acmonotrichus</i> Fenzl.	59
3.25.112. <i>Astragalus humilis</i> Bieb.	60
3.25.113. <i>Astragalus schizopterus</i> Boiss.	59
3.25.114. <i>Astragalus sanguinolentus</i> Bieb.	60
3.25.115. <i>Astragalus tigridis</i> Boiss.	60
3.25.116. <i>Astragalus elongatus</i> Willd. subsp. <i>elongatus</i>	60
3.25.117. <i>Astragalus campylosema</i> Boiss. subsp. <i>campylosema</i>	61
3.25.118. <i>Astragalus spruneri</i> Boiss.	62
3.25.119. <i>Astragalus subrobustus</i> Boriss.	62
3.25.120. <i>Astragalus nitens</i> Boiss.&Heldr.	62
3.25.121. <i>Astragalus kastamonuensis</i> Chamb.& Matthews.	63
3.25.122. <i>Astragalus ovalis</i> Boiss. et Bal.	63
3.25.123. <i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>angustifolius</i> var. <i>angustifolius</i>	63
3.25.124. <i>Astragalus gymnolobus</i> Fisch.	65
3.25.125. <i>Astragalus flavescens</i> Boiss. subsp. <i>flavescens</i>	65

Sayfa

3.25.126. <i>Astragalus vulnerariae</i> D.C.	65
3.26. <i>Glycyrrhiza</i> L.	66
3.26.1. <i>Glycyrrhiza glabra</i> L. var. <i>glabra</i>	66
3.26.2. <i>Glycyrrhiza echinata</i> L.....	70
3.26.3. <i>Glycyrrhiza iconica</i> Hub.-Mor.	70
3.26.4. <i>Glycyrrhiza flavescens</i> L.....	71
3.26.5. <i>Glycyrrhiza asimetrica</i> Hub.-Mor.....	71
3.27. <i>Psoralea</i> L.	71
3.27.1. <i>Psoralea bituminosa</i> L.....	71
3.27.2. <i>Psoralea acualis</i> Stev.....	72
3.27.3. <i>Psoralea jaubertina</i> Fenzl.	72
3.28. <i>Phaseolus</i> L.	73
3.28.1. <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	73
3.29. <i>Cicer</i> L.	73
3.29.1. <i>Cicer anatolicum</i> Alef.	73
3.29.2. <i>Cicer incisum</i> (Willd.) K. Maly.....	74
3.29.3. <i>Cicer pinnatifidum</i> Jaub. et. Spach.	74
3.29.4. <i>Cicer arietinum</i> L.....	74
3.30. <i>Vicia</i> L.	75
3.30.1. <i>Vicia crocea</i> (Desf.) B. Fedtsch.....	75
3.30.2. <i>Vicia cassubica</i> L.....	75
3.30.3. <i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>cracca</i>	75
3.30.4. <i>Vicia canescens</i> L. subsp. <i>variegata</i> (Willd.) Davis	78

Sayfa

3.30.5. <i>Vicia alpestris</i> Stev. subsp. <i>hypoleuca</i> (Boiss.) P.H. Davis	79
3.30.6. <i>Vicia villosa</i> Roth. subsp. <i>villosa</i>	79
3.30.7. <i>Vicia palaestina</i> Boiss.	80
3.30.8. <i>Vicia ervillia</i> L. Willd.	80
3.30.9. <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	80
3.30.10. <i>Vicia truncalata</i> Fischer ex. Bieb.	80
3.30.11. <i>Vicia balansae</i> Boiss.	81
3.30.12. <i>Vicia hyranica</i> Fisch. et Mey	81
3.30.13. <i>Vicia noeana</i> Reuter ex Boiss. var. <i>megalodonta</i> Rech.fil.	81
3.30.14. <i>Vicia peregrina</i> L.	81
3.30.15. <i>Vicia sericocarpa</i> Fenzl. subsp. <i>sericocarpa</i>	82
3.30.16. <i>Vicia pannonica</i> Crantz. var. <i>pannonica</i>	82
3.30.17. <i>Vicia hybrida</i> L.	82
3.30.18. <i>Vicia grandiflora</i> Scop. var. <i>grandiflora</i>	83
3.30.19. <i>Vicia cuspidata</i> Boiss.	83
3.30.20. <i>Vicia lathyroides</i> L.	83
3.30.21. <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	84
3.30.22. <i>Vicia bithynica</i> L.	84
3.30.23. <i>Vicia narbonensis</i> L. var. <i>narbonensis</i>	85
3.31. <i>Lens</i> Miller	86
3.31.1. <i>Lens culinaris</i> subsp. <i>orientalis</i> Hand-Mazz.	86
3.32. <i>Lathyrus</i> L.	86

Sayfa

3.32.1. <i>Lathyrus aureus</i> (Stev.) Brandza	86
3.32.2. <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	87
3.32.3. <i>Lathyrus incurvus</i> (Roth.) Willd.....	87
3.32.4. <i>Lathyrus brachypterus</i> Cel. var. <i>haussknechtii</i>	87
3.32.5. <i>Lathyrus satdaghensis</i> P.H. Davis	87
3.32.6. <i>Lathyrus cyaneus</i> (Stev.) Koch. var. <i>cyaneus</i>	88
3.32.7. <i>Lathyrus digitatus</i> (Bieb.) Fioiri	88
3.32.8. <i>Lathyrus variabilis</i> (Boiss.& Ky.) Maly.....	89
3.32.9. <i>Lathyrus tukthensis</i> Czech.....	89
3.32.10. <i>Lathyrus spathulatus</i> Cel.	89
3.32.11. <i>Lathyrus cilicicus</i> Hayek & Siehe	90
3.32.12. <i>Lathyrus boissieri</i> Sirj.	90
3.32.13. <i>Lathyrus pratensis</i> L.....	90
3.32.14. <i>Lathyrus laxiflorus</i> (Desf.) O. Kuntze subsp. <i>laxiflorus</i>	91
3.32.15. <i>Lathyrus czechottianus</i> Bassler.....	92
3.32.16. <i>Lathyrus tuberosus</i> L.....	92
3.32.17. <i>Lathyrus rotundifolius</i> Willd. subsp. <i>miniatus</i> (Bieb. ex Stev.) Davis	92
3.32.18. <i>Lathyrus undulatus</i> Boiss.	92
3.32.19. <i>Lathyrus saxatilis</i> (Vent.) Vis.....	93
3.32.20. <i>Lathyrus inconspicuus</i> L. var. <i>inconspicuus</i>	93
3.32.21. <i>Lathyrus setifolius</i> L.	93
3.32.22. <i>Lathyrus gorgoni</i> Parl. var. <i>gorgoni</i>	94

Sayfa

3.32.23. <i>Lathyrus cicera</i> L.	94
3.32.24. <i>Lathyrus sativus</i> L.....	94
3.32.25. <i>Lathyrus marmoratus</i> Boiss.& Bl.	95
3.32.26. <i>Lathyrus aphaca</i> var. <i>affinis</i> (Guss.) Arc.	95
3.33. <i>Vavilovia</i> A. Fed.	96
3.33.1. <i>Vavilovia formosa</i> (Stev.) A. Fed.....	96
3.34. <i>Ononis</i> L.	97
3.34.1. <i>Ononis adenotricha</i> Boiss. var. <i>adenotricha</i>	97
3.34.2. <i>Ononis basiadnata</i> Hub.-Mor.	97
3.34.3. <i>Ononis natrix</i> L. subsp. <i>natrix</i>	98
3.34.4. <i>Ononis reclinata</i> L.....	98
3.34.5. <i>Ononis pubescens</i> L.	98
3.34.6. <i>Ononis viscosa</i> L. subsp. <i>breviflora</i> (D.C.) Nyman.....	99
3.34.7. <i>Ononis pusilla</i> L.....	99
3.34.8. <i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>antiquorum</i> (L.) Briq.	99
3.34.9. <i>Ononis serrata</i> Forsk.	100
3.35. <i>Trifolium</i> L.....	101
3.35.1. <i>Trifolium polyphyllum</i> C. A. Meyer	101
3.35.2. <i>Trifolium uniflorum</i> L.....	101
3.35.3. <i>Trifolium repens</i> L. var. <i>repens</i>	101
3.35.4. <i>Trifolium montanum</i> L. subsp. <i>humboldtianum</i> (A. Br. & Aschers.) Hossain	102
3.35.5. <i>Trifolium ambiguum</i> M. B.	102

Sayfa

3.35.6. <i>Trifolium hybridum</i> L. var. <i>hybridum</i>	102
3.35.7. <i>Trifolium nigrescens</i> Viv. var. <i>nigrescens</i>	103
3.35.8. <i>Trifolium sintenisii</i> Freyn.....	104
3.35.9. <i>Trifolium speciosum</i> Willd.	104
3.35.10. <i>Trifolium boissieri</i> Guss.....	104
3.35.11. <i>Trifolium rytidosemium</i> (Boiss.) <i>rytidosemium</i>	104
3.35.12. <i>Trifolium spadiceum</i> L.....	105
3.35.13. <i>Trifolium aureum</i> Poll.....	105
3.35.14. <i>Trifolium campestre</i> Schreb.	105
3.35.15. <i>Trifolium spumosum</i> L.	106
3.35.16. <i>Trifolium vesiculosum</i> Savi var. <i>rumelicum</i> Gris	107
3.35.17. <i>Trifolium aintabense</i> Boiss. & Hausskn.....	107
3.35.18. <i>Trifolium argutum</i> Sol.....	107
3.35.19. <i>Trifolium fragiferum</i> L. var. <i>fragiferum</i>	107
3.35.20. <i>Trifolium physodes</i> Stev. var. <i>physodes</i>	107
3.35.21. <i>Trifolium resupinatum</i> L. var. <i>resupitanum</i>	108
3.35.22. <i>Trifolium tomentosum</i> L.	108
3.35.23. <i>Trifolium glanduliferum</i> Boiss. var. <i>nervulosum</i> (Boiss. & Heldr.) Zoh.	109
3.35.24. <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	109
3.35.25. <i>Trifolium medium</i> L. Grufb. var. <i>medium</i>	110
3.35.26. <i>Trifolium ochroleucum</i> Huds.	111
3.35.27. <i>Trifolium canescens</i> Willd.	111

Sayfa

3.35.28. <i>Trifolium trichocephalum</i> Bieb.	111
3.35.29. <i>Trifolium caudatum</i> Boiss.	112
3.35.30. <i>Trifolium pannonicum</i> Jacq. subsp. <i>elongatum</i> Zoh.	112
3.35.31. <i>Trifolium alpestre</i> L.	113
3.35.32. <i>Trifolium stellatum</i> L. var. <i>stellatum</i>	113
3.35.33. <i>Trifolium striatum</i> L.	113
3.35.34. <i>Trifolium scabrum</i> L.	114
3.35.35. <i>Trifolium lucanicum</i> Gasp.	114
3.35.36. <i>Trifolium hirtum</i> All.	114
3.35.37. <i>Trifolium lappaceum</i> L.	115
3.35.38. <i>Trifolium cherleri</i> L.	115
3.35.39. <i>Trifolium arvense</i> L. var. <i>arvense</i>	116
3.35.40. <i>Trifolium angustifolium</i> L. var. <i>angustifolium</i>	116
3.35.41. <i>Trifolium purpureum</i> Lois. var. <i>purpureum</i>	117
3.35.42. <i>Trifolium roussaeum</i> Boiss.	117
3.35.43. <i>Trifolium echinatum</i> Bieb.	118
3.35.44. <i>Trifolium clypeatum</i> L.	118
3.35.45. <i>Trifolium scutatum</i> Boiss.	118
3.35.46. <i>Trifolium pilulare</i> Boiss.	118
3.35.47. <i>Trifolium globosum</i> L.	118
3.36. <i>Melilotus</i> L.	119
3.36.1. <i>Melilotus indica</i> (L.) All.	119
3.36.2. <i>Melilotus sulcata</i> Desf.	119

Sayfa

3.36.3. <i>Melilotus elegans</i> Salzm.	119
3.36.4. <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	119
3.36.5. <i>Melilotus alba</i> (L.) Desr.	120
3.36.6. <i>Melilotus bicolor</i> Boiss & Bal.	121
3.37. <i>Trigonella</i> L.	121
3.37.1. <i>Trigonella brachycarpa</i> (Fisch.) Moris	121
3.37.2. <i>Trigonella lunata</i> Boiss.	121
3.37.3. <i>Trigonella balansae</i> Boiss. & Reuter	121
3.37.4. <i>Trigonella coelesyriaca</i> Boiss.	122
3.37.5. <i>Trigonella spuneriana</i> Boiss. var. <i>spuneriana</i>	122
3.37.6. <i>Trigonella kotschy</i> Fenzl.	123
3.37.7. <i>Trigonella cylindracea</i> Desv.	123
3.37.8. <i>Trigonella cilicica</i> Hub.-Mor.	123
3.37.9. <i>Trigonella velutina</i> Boiss.	123
3.37.10. <i>Trigonella strangulata</i> Boiss.	124
3.37.11. <i>Trigonella aurantiaca</i> Boiss.	124
3.37.12. <i>Trigonella fischeriana</i> Ser.	125
3.37.13. <i>Trigonella astroites</i> Fisch. & Mey.	125
3.37.14. <i>Trigonella halophila</i> Boiss.	126
3.37.15. <i>Trigonella crassipes</i> Boiss.	126
3.37.16. <i>Trigonella polycarpa</i> Boiss. & Heldr.	126
3.37.17. <i>Trigonella pamphylica</i> Hub.-Mor. & Sirj.	126

Sayfa

3.37.18. <i>Trigonella arcuata</i> C. A. Mey.	126
3.37.19. <i>Trigonella monantha</i> C.A. Meyer subsp. <i>monantha</i>	126
3.37.20. <i>Trigonella orthoceras</i> Kar.& Kir.....	126
3.37.21. <i>Trigonella monspeliaca</i> L.....	127
3.37.22. <i>Trigonella spicata</i> Sibth. & Sm.....	127
3.37.23. <i>Trigonella coerulescens</i> (Bieb.) Hal.	128
3.37.24. <i>Trigonella foenum-graceum</i> L.....	128
3.37.25. <i>Trigonella macrorrhyncha</i> Boiss.....	128
3.38. <i>Medicago</i> L.	128
3.38.1. <i>Medicago radiata</i> L.	128
3.38.2. <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bart.	129
3.38.3. <i>Medicago lupulina</i> L.	129
3.38.4. <i>Medicago sativa</i> L. <i>sativa</i>	129
3.38.5. <i>Medicago x varia</i> Martyn.	130
3.38.6. <i>Medicago papillosa</i> Boiss.	130
3.38.7. <i>Medicago scutellata</i> (L.) Miller.....	130
3.38.8. <i>Medicago noeana</i> Boiss.....	130
3.38.9. <i>Medicago coronata</i> (L.) Bart.	130
3.38.10. <i>Medicago minima</i> (L.) Bart. var. <i>minima</i>	131
3.38.11. <i>Medicago polymorpha</i> L. var. <i>polymorpha</i>	131
3.38.12. <i>Medicago marina</i> L.	132
3.38.13. <i>Medicago truncatula</i> Gaertn var. <i>longiaculeata</i> Urb.....	132
3.38.14. <i>Medicago rigidula</i> (L.) All. var. <i>agrestis</i> Burniat	132

Sayfa

3.38.15. <i>Medicago turbinata</i> (L.) All. var. <i>aculeata</i> (Moris) Heyn.	133
3.39. <i>Cytisopsis</i> Jaub.& Spach.	133
3.39.1. <i>Cytisopsis dorycniifolia</i> Jaub.&Spach. subsp. <i>dorycnifolia</i>	133
3.40. <i>Dorycnium</i> Miller.....	133
3.40.1. <i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser.	133
3.40.2. <i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser.....	134
3.40.3. <i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>herbaceum</i> (Vill.) Rouy	134
3.41. <i>Lotus</i> L.....	136
3.41.1. <i>Lotus ornithopodioides</i> L.	136
3.41.2. <i>Lotus angustissimus</i> L.....	136
3.41.3. <i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	136
3.41.4. <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr.....	138
3.41.5. <i>Lotus gebelia</i> Vent. var. <i>gebelia</i>	138
3.41.6. <i>Lotus aegaeus</i> (Griss.) Boiss.	139
3.42. <i>Tetragonolobus</i> Scop.	140
3.42.1. <i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.).....	140
3.42.2. <i>Tetragonolobus purpureus</i> Moench.	140
3.43. <i>Anthyllis</i> L.	140
3.43.1. <i>Anthyllis hermanniae</i> L.....	140
3.43.2. <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>polyphylla</i> (DC) Nyman.....	140
3.43.3. <i>Anthyllis tetraphylla</i> L.	142
3.44. <i>Securigera</i> DC.	143

Sayfa

3.44.1. <i>Securigera securidaca</i> (L.) Degen & Dörf.....	143
3.45. <i>Coronilla</i> L.	143
3.45.1. <i>Coronilla emerus</i> L. subsp. <i>emeroides</i> (Boiss.& Spurn.) Uhrova.....	143
3.45.2. <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch.	144
3.45.3. <i>Coronilla orientalis</i> Miller var. <i>orientalis</i>	145
3.45.4. <i>Coronilla parviflora</i> Willd.	146
3.45.5. <i>Coronilla grandiflora</i> Boiss.	146
3.45.6. <i>Coronilla varia</i> L. subsp. <i>varia</i>	147
3.46. <i>Ornithopus</i> L.	149
3.46.1. <i>Ornithopus compressus</i> L.....	149
3.47. <i>Hippocrepis</i> L.....	149
3.47.1. <i>Hippocrepis unisiliquosa</i> L. subsp. <i>unisiliquosa</i>	149
3.47.2. <i>Hippocrepis ciliata</i> Willd.	150
3.48. <i>Hammatolobium</i> Fenzl.	150
3.48.1. <i>Hammatolobium lotoides</i> Fenzl.....	150
3.49. <i>Scorpiurus</i> L.....	150
3.49.1. <i>Scorpiurus muricatus</i> L. var. <i>subvillosus</i> (L.) Fiori.....	150
3.50. <i>Hedysarum</i> L.....	151
3.50.1. <i>Hedysarum spinosissimum</i> L.	151
3.50.2. <i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) Shinz et Thell.	151
3.50.3. <i>Hedysarum varium</i> Willd.	151
3.50.4. <i>Hedysarum huetii</i> Boiss.	152

Sayfa

3.50.5. <i>Hedysarum pestalozzae</i> Boiss.	152
3.50.6. <i>Hedysarum nitidum</i> Willd.	153
3.50.7. <i>Hedysarum cappadocicum</i> Boiss.	153
3.50.8. <i>Hedysarum elegans</i> Boiss.& Huet.	153
3.50.9. <i>Hedysarum pogonocarpum</i> Boiss.	153
3.50.10. <i>Hedysarum pannosum</i> (Boiss.) Boiss.	154
3.51. <i>Onobrychis</i> Adans.	154
3.51.1. <i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	154
3.51.2. <i>Onobrychis caput-galli</i> L.	155
3.51.3. <i>Onobrychis aequidentata</i> (Sibth.&Sm) d'Urv.	155
3.51.4. <i>Onobrychis stenostachya</i> Freyn. subsp. <i>sosnowskyi</i> (Grossh.) Hedge	155
3.51.5. <i>Onobrychis gracilis</i> Besser	156
3.51.6. <i>Onobrychis elata</i> Boiss. & Bal.	156
3.51.7. <i>Onobrychis kotschyana</i> Fenzl.	156
3.51.8. <i>Onobrychis sulphurea</i> Boiss. & Bal. var. <i>pallida</i> (Boiss.&Ky.) Hedge	156
3.51.9. <i>Onobrychis montana</i> DC. subsp. <i>cadmea</i> (Boiss.) P. W. Ball.	156
3.51.10. <i>Onobrychis lasistanica</i> Sirj.	157
3.51.11. <i>Onobrychis major</i> (Boiss.) Handz.-Mazz.	157
3.51.12. <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	157
3.51.13. <i>Onobrychis oxyodonta</i> Boiss. var. <i>oxyodonta</i>	157
3.51.14. <i>Onobrychis transcaucasia</i> Grassh.	159

Sayfa

3.51.15. <i>Onobrychis megatophpros</i> Boiss.	159
3.51.16. <i>Onobrychis cilicica</i> Kit. Tan & Sorger	159
3.51.17. <i>Onobrychis argyrea</i> Boiss. subsp. <i>argyrea</i>	160
3.51.18. <i>Onobrychis ornata</i> (Willd.) Desv.....	160
3.51.19. <i>Onobrychis huetiana</i> Boiss.....	160
3.51.20. <i>Onobrychis ptolemaica</i> (Del.) DC.	160
3.51.21. <i>Onobrychis hypargyrea</i> Boiss.....	160
3.51.22. <i>Onobrychis tournefortii</i> (Willd.) Desv.....	161
3.51.23. <i>Onobrychis galegifolia</i> Boiss.	161
3.51.24. <i>Onobrychis radiata</i> (Desf.) Bieb.	161
3.51.25. <i>Onobrychis cappadocica</i> Boiss.	161
3.52. <i>Ebenus</i> L.	162
3.52.1. <i>Ebenus haussknetchii</i> Bornm. ex Hub.- Mor.	162
3.52.2. <i>Ebenus longipes</i> Boiss.&Bal.	162
3.52.3. <i>Ebenus hirsuta</i> Jaub.& Spach	162
3.52.4. <i>Ebenus laguroides</i> Boiss. var. <i>laguroides</i>	162
3.53. <i>Alhagi</i> Adans	163
3.53.1. <i>Alhagi pseudohalgi</i> (Bieb.) Desv.....	163
3.54. <i>Arachis</i> L.....	163
3.54.1. <i>Arachis hypogaea</i> L.	163
4. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	164
KAYNAKLAR.....	168

Sayfa

EKLER.....	170
EK-1. Florada kayıtlı örnekler.....	171
EK-2. Flora'daki morfolojik ölçümlere uygunluk göstermeyen veriler.....	175
EK-3. Eksik materyal nedeniyle teşhis edilemeyen örnekler.....	177
EK-4. AEF Herbaryamuna ve bazı bitki örneklerine ait resimler	177
ÖZGEÇMİŞ.....	178

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Leguminosae familyasına ait taksonların AEF ve Türkiye Florası'ndaki durumu.....	164
Çizelge 4.2. Leguminosae familyasının endemik tür sayısı bakımından ilk beş sırayı alan türlerin AEF ve Türkiye Florası'ndaki durumu.....	165
Çizelge 4.3. AEF 'deki Leguminosae familyasının tür zenginliği yönünden ilk beş sırayı alan cinsleri ve bu cinslere ait tür, alttür ve varyete ile bitki örneği sayısı.....	165
Çizelge 4.4. Leguminosae familyasına ait AEF'de kayıtlı türlerin tehlike kategorileri.....	167

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Fitocoğrafik bölge elementleri spektrumu.....	166

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 4.1. AEF Herbaryumu girişı.....	178
Resim 4.2. AEF Herbaryumuna ait görünüş.....	178
Resim 4.3. AEF Herbaryumunda bulunan dolapların iç görünüşü.....	179
Resim 4.4. Astragalus altanii türüne ait bitki örneği.....	179
Resim 4.5. Astragalus kastamonuensis türüne ait bitki örneği.....	180
Resim 4.6. Vicia sativa subsp. amphicarpa alttürüne ait bitki örneği.....	180
Resim 4.7. Genista libanotica türüne ait bitki örneği.....	181

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
AEF	Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu (AEF- Kamil Karamanoğlu Herbaryumu)
GAZİ	Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumu
Kısaltmalar	Açıklamalar
ca.	Yaklaşık
km	Kilometre
m	Metre
mt	Dağ
subsp.	Alttür
var.	Varyete
DD	Bilgi yok
EN	Tehlikede
CR	Kritik tehlikede
VU	Zarar görebilir
LC	En az endişe verici
NT	Tehdit altına girebilir
Fl.	Türkiye Florasında kayıtlı
ft.	30.48 cm

1. GİRİŞ

Türkiye coğrafi konumu, jeolojik ve jeomormolojik özellikleri, çeşitli toprak yapısı ve değişik iklimlerin etkisi altında bulunması nedeniyle zengin bir floraya sahiptir.

Türkiye florası üzerinde ilk çalışma, Fransız botanikçi Tournefort tarafından 1700'lü yıllarda başlatılmıştır. Yurdumuzla ilgili ilk önemli çalışma ise İsviçreli botanikçi E. Boissier tarafından yayınlanan ‘‘Flora Orientalis’’ adlı 5 ciltlik eserdir [1]. İkinci önemli çalışma da 1965-1982 yılları arasında P.H Davis tarafından yazılan ‘‘Flora of Turkey and East Aegean Islands’’ isimli 9 ciltlik eserdir [2]. Bunu takiben 1988 yılında yayınlanan ilk ek cilt olan 10 ncu cilt ve 2000 yılında büyük çoğunluğu Türk botanikçiler tarafından hazırlanan 11 nci cilt Türkiye Florası’na ilave edilmiştir [3,4].

Ülkemizde doğal yetişen tohumlu bitki çeşidi sayısı yaklaşık 11078 civarındadır. Bu tür zenginliğine hiçbir komşu ülke ve Avrupa ülkesinde rastlanmamaktadır. Türkiye’deki endemik bitki sayısı ise 3700 civarında olup endemizm oranı % 34.5’dir [5]. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, tıbbi bitkilerce zengin bir herbaryuma sahiptir ve tarihsel gelişimi şöyledir: Fakülte öğretim üyelerinden Prof. Dr. Kamil Karamanoğlu 02.07.1967 yılında A.Ü. Fen Fakültesi’nden A.Ü. Eczacılık Fakültesi Botanik kürsüsüne geçmiş ve beraberinde bazıları yabancı araştırmacılar tarafından toplanmış 2000 kadar da bitki örneği getirmiştir. Bu örnekler 1966 yılında fakülte atölyesinde yaptırılan 20 adet ahşap dolaba yerleştirilmiş ve ‘‘A.Ü. Eczacılık Fakültesi Herbaryumu’’ adı verilmiştir. Böylece Prof. Dr. Kamil Karamanoğlu’nun örnekleri AE herbaryumunun çekirdeğini oluşturmuştur. Bu herbaryuma özellikle tıbbi ve zehirli bitki örneklerinin konmasına özen gösterilmiştir. 1969 yılından sonra da ülkemizin hemen hemen her yöresinden bitki örneği toplanmasına devam edilmiştir. Bugün herbaryumda 23500 kadar örnek mevcuttur. Bunlar arasında kürsü araştırmacıları tarafından isimlendirilmiş ülkemiz ve bilim dünyası için yeni türlere ait tip örnekleri de vardır. Ayrıca, yerli örneklerin dışında Romanya, Fransa, İsrail, Japonya, Amerika ve Doğu Pakistan’dan toplanmış toplam 500 kadar örnek mevcuttur. Herbaryumda bitki örnekleri dışında 250 kadar da drog koleksiyonu

bulunmaktadır. Bugün herbaryumdaki bu örnekler alfabetik sırada, 250 m²'lik bir alanda, rafları ayarlanabilen, 54 adet metal dolapta muhafaza edilmektedir.

1978 yılına kadar ‘‘AE’’ kısa adıyla anılan herbaryum Ağustos 1978’de Index Herbariorum’a kabul edilerek ‘‘AEF’’ adıyla uluslararası herbaryumlar listesine geçmiştir [6]. 1976 tarihine kadar Farmasötik Botanik kürsüsünü yöneten Kamil Karamanoğlu Mayıs 1976’da vefat etmiştir. 17.11.1990 yılında kendisinin anısına, herbaryuma Kamil Karamanoğlu Herbaryumu adı da eklenmiştir.

Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu’ndaki (AEF) Leguminosae familyasına ait örnek toplayan bazı araştırmacılar şunlardır: P.H. Davis, H. Peşmen, K. Karamanoğlu, N. Tanker, M. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, A. Güner, T. Ekim, S. Erik, F. Demircioğlu, S. Kurucu, F. İlisulu, G. Sezik ve N. Çelik.

AEF’deki Leguminosae familyasının en eski örneği 1932 yılında W. Kotte tarafından toplanmıştır. Örneklerin büyük kısmı ise 1960 yılından bu yana farmasötik botanik anabilim dalı elemanları tarafından toplanarak herbaryuma konmuştur. Bu örneklerin bir kısmı adlandırılmış olup üzerinde çalışmalar yapıldığı halde, büyük bir kısmı adlandırılmamış durumda idi. Bu nedenle teşhisi yapılmamış bu bitkilerin cins, tür ve tür altı takson seviyesinde teşhisleri bu çalışma ile yapılmış bulunmaktadır.

Familyanın Genel Özellikleri

Odunlu veya otsu bitkilerdir. Yapraklar alternat, genellikle stipüllü, pinnat, digitat, trifoliat veya basittir. Çiçekler aktinomorf veya zigomorf, hipogin veya bazen perigin, genellikle hermafrodit; çiçek durumu rasemöz, başak, şemsiyemsi veya tek çiçeklidir. Sepaller (4-) 5, tek kalan sepal daima önde (brakte tarafında). Petaller (1-) 5, valvate veya kiremit dizilişli, serbest veya nadiren kısmi olarak birleşik. Stamenler 4- çok sayıda, genellikle 10, ya hepsi tüp şeklinde birleşik (monodelphus), veya üst stamen serbest (diadelphus), veya hepsi serbesttir. Karpel 1, nadiren birkaç, üst durumlu, plasentalanma parietal, meyva legümen veya bazen lomentum. Tohum birçok sayıda.

Üç alt familyası vardır:

Subfamilya: CAESALPINIOIDAE (CAESELPINIACEAE)

Tropikal ve subtropikal bölgelerde yetişen ağaçlar veya çalılar, nadiren otsular. Yapraklar imparipinnat, bazen bipinnat veya basit. Çiçek durumu rasemöz, spika, nadiren kimöz; erdişi veya tek eşeyli, aktinomorf veya zigomorf. Sepal 5, serbest veya üstteki iki birleşik, petal 5 veya yok. Stamenler serbest, 5-10 adet. Karpeller bir, nadiren 2-3. Meyva legümen.

Subfamilya: MIMOSOIDEAE (MIMOSACEAE)

Tropikal ve subtropikal bölgelerde yetişen ağaç, çalı veya otsu bitkilerdir. Yapraklar bipinnat veya fillodik. (Petiyol aya şeklinde), stipüllü. Çiçekler aktinomorf. Sepaller 5, birleşik tüp şeklinde. Petaller 5, tomurcukta valvat dizilişli. Stamenler serbest, 4-5-8-10 veya çok. Çiçekler sık bir baş şeklinde toplanmış. Bu durumlarda bilhassa stamenler uzun ve renkli filamentleriyle göze çarpar. Meyva legümen veya lomentum.

Subfamilya: PAPILIONOIDEAE (PAPILIONOICEAE = FABACEAE)

Geniş yayılışlı bitkiler. Tropikal bölgelerde yetişenlerin çoğu odunsu, bu bölgelerin dışındakiler çoğunlukla otsu. Yapraklar paripinnat, digitat, trifoliat veya tek nadiren fillodik, stipulalı. Çiçekler zigomorf. Petaller tomurcukta alçalıcı, kiremit dizili, en üstteki (vexillum=standard=bayrak), komşu olan 2 yan petalin (ala=wing=kanat) dışındadır, 2 alt petal kayık şekilli ve birleşiktir (karina=keel=kayıkçık). Korolla nadiren tek bir vexillum indirgenmiştir. Stamenler (5-) 10, monodelfus veya diadelphus, nadiren serbest. Meyva legümen veya lomentum.

2. MATERYAL VE METOT

Çalışma materyalini AEF’de bulunan ve 1932-2005 yılları arasında birçok yabancı ve Türk araştırmacı tarafından toplanarak herbaryum örneği haline getirilen Leguminosae familyasına ait 1624 bitki örneği oluşturmaktadır.

Bu örnekler “Flora of Turkey and East Aegean Islands” (Davis 1966, 1988) adlı eserden yararlanılarak teşhis edilmiştir [2]. Bazı taksonları teşhis etmek için “Flora Europea Vol. 2” [7], “Flora USSR Vol. 11-12-13” [8], “Flora Iranica Vol. 2” [9], “Flora Iraq Vol.3” [10] adlı eserlerden de yararlanılmıştır. Ayrıca *Astragalus* cinsine ait bilgiler için [11, 12, 13], *Onobrychis* cinsine ait bilgiler için [14] kaynaklarına başvurulmuştur. Karakterlerin anlaşılmasında zorluk çekilen bazı türlerde “Botanical Latin” [15], “Mesleki Latince” [16], “Botanik Kılavuzu” [17], “Flowering Plants of the World” [18] adlı eserlerden faydalanılmıştır. Kontrol amacıyla Med Checklist [19] e başvurulmuştur. Teşhisleri yapılan örneklerin bazıları Gazi Üniversitesi Herbaryumu’nda karşılaştırılmıştır. Toplandığı kare için yeni olan taksonlar (*) işaretiyle gösterilmiş ve bunun için Donner’dan faydalanılmıştır [20].

Taksonların verilişinde Flora of Turkey’deki sıralamaya uyulmuştur. Bitki listesi yazılırken tekrardan kaçınmak amacıyla aynı kareden toplanmış örnekler bir araya getirilmiştir. Bitkinin toplandığı mevkii veya yer adı, yükseklik, tarih, habitat, toplayıcı ile birlikte varsa demirbaş numarası, biliniyorsa bitkinin fitocoğrafik bölge yayılışı, endemizm durumu ve IUCN kategorileri verilmiştir. Ayrıca yabancı araştırmacılar tarafından toplanan örnekler orijinal etiket bilgileriyle verilmiştir. Eğer örnek Flora of Turkey’de kayıtlı ise; etiket bilgisinin sonuna Fl. ibaresi konulmuştur. Taksonların otör adları Brummit [21]’ten kontrol edilmiştir.

Çalışma materyalimize ait taksonların (cins, tür, alttür-varyete, endemik tür sayısı, endemizm oranı) AEF ve Türkiye Florası’ndaki durumu karşılaştırmalı olarak Çizelge 4.1’de, endemik tür sayısı bakımından ilk on sırayı alan cinslerin AEF ve Türkiye Florası’ndaki durumu da Çizelge 4.2’de verilmiştir. Tür zenginliği açısından ilk on sırayı alan cins ve örnek sayıları Çizelge 4.3’te verilmiştir. Ayrıca

türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı oranının spektrumu Şekil 4.1’de gösterilmiştir.

Endemik ve endemik olmadıkları halde nadir yayılışlı olan taksonların IUCN kategorileri Kırmızı Kitap [5]’e göre belirlenmiş ve Çizelge 4.4’te verilmiştir. Ayrıca, florada kayıtlı olan örnekler EK-1’de verilmiştir. Yeniden gözden geçirme çalışmasının sonucunda Türkiye Florası’ndaki tanımlamalardan veya anahtardan farklılık gösteren ölçümler, bitki kartonları üzerinde yapıştırmalı kağıtlarla belirtilmiş ve EK-2’de açıklanmıştır. Eksik materyal nedeniyle teşhis edilemeyen örnekler ise EK-3’te belirtilmiştir.

Çalışmamızın sonunda familyaya ait iyileştirme çalışmasına bağlı olarak, aynı türe ait bitki örnekleri bir araya yerleştirilerek Flora’daki numaralarına göre sıraya dizilmiştir. Her tür için, dışarıdan görülecek şekilde, takson adı ve numarası kartonlara yazılarak belirtilmiştir. Cinsler ise alfabetik sıraya göre yerleştirilmiştir. Materyal olarak kullanılmış olan tüm bitki örnekleri, çalışma esnasında zarar görmemesine dikkat edilerek incelenmiştir ve halen bulundukları Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu’nda (AEF) korunmaktadır.

3. BULGULAR

3.1. *Ceratonia* L.

3.1.1. *Ceratonia siliqua* L.

C2 Muğla: Dalaman çevresi, 600 m, C. İlhan, AEF 4355.

C4 Mersin: Mersin Silifke arasında, yol kenarında, K. Karamanoğlu 525, AEF 4774.

Antalya: Antalya'ya 40 km kala, Kırkpınar, 20.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1637.

C6 İskenderun: Aşkabeyli Köyü, Amanos Dağları, 24.05.1966, Y. Akman 4271, AEF 4775.

Akdeniz elementi.

3.2. *Cercis* L.

3.2.1. *Cercis siliquastrum* L. subsp. *siliquastrum*

C3 Antalya: Side Harabeleri, 21.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1747.

**C4 Konya:* Ermenek-Gülнар Yolu, 6. km, 400-1000 m, 28.05.1981, M. Koyuncu, G. Sezik, F. İzgü, AEF11503.

subsp. *hebecarpa* (Bornm.) Yalt.

**C4 İçel:* Mut-Ermenek arası, Çamlıca Köyü altı, 400 m, 02.05.1980, N. Tanker, AEF 11365.

3.3. *Acacia Willd.*

3.3.1. *Acacia cyanophylla Lindley*

C3 Antalya: Alanya, 03.06.1972, AEF 3621.

3.4. *Prosopis L.*

3.4.1. *Prosopis farcta (Banks & Sol.)*

B8 Siirt: Kozluk-Baykan arası, Bitlis-Siirt kavşağına 8 km kala, korunmuş yamaçlar, 850 m, 24.09.1981, S. ve N. Kurucu, AEF 9683.

C4 İçel: Gülnar-Mut arası, Sütlüce'nin üstü, ağaçlandırma sahası, 30.05.1981, M. Koyuncu 4282, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11528.

İçel: Mut-Silifke yolu, 15. km, yol kenarı, 200 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 6709, M. Coşkun, AEF 12249; Tarsus-Alifaki çorağı, 01.05.1955, AEF 8267.

C8 Batman: Batman-Bismil arası, Batman'dan 23 km sonra, tarla kenarı, ca 600 m, 15.06.1961, Dr. K. Karamanoğlu.

3.5. *Sophora L.*

3.5.1. *Sophora alopecuroides L. var. alopecuroides*

A8 Erzurum: Erzurum-İspir yolunda, 13.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güney, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3215; Erzurum-Bayburt arası, Kop Dağı, ca 2100 m, 13.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1507.

B4 Ankara: Ankara-Kırıkkale yolu, Irmak istasyonuna varmadan, Kılıçlar Köyü ayrımı, 1000 m, 29.06.1973, K. Karamanoğlu, AEF 14512.

Aksaray: S. Bataklık, Huber-Morath, AEF 8271.

B7 Erzincan: Erzincan Ovası, 30. 07.1957, Davis Hedge (D. 31844).

B9 Ağrı: Erciş-Ağrı, Erciş'ten 12 km, Tutak'tan 18 km sonra, Murat Nehri Vadisi, ca 1610 m, 20.07.1976, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8268.

var tomentosa (Boiss.) Chamberlain

**A8 Erzincan:* Erzincan-Erzurum arası, ca 1350 m, 10.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1426; Tepecik Köyü, Munzur Dağları, Erzincan tarafı, ca 2100 m, 22.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3969.

**B4 Ankara:* Ankara-Kırıkkale yolu, Ankara'ya 50 km, Kuşçalı Deresi, köprü yakınları, 08.06.1970, AEF 3066.

B6 Sivas: Zara, Balls ve Gourlay 1458, 23.06.1934; Sivas-İmranlı yolu, 5-8. km, tarla ve yol kenarları, 1400 m, 23.06.1983, M. Koyuncu 6086, F. İzgü, AEF 12316.

3.6. Anagyris L.

3.6.1. Anagyris foetida L.

C1 Muğla: Datça, eski liman çevresi, *Frigana* içinde, ca 10 m, 23.04.1987, N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 14469.

C3 Antalya: Perge Harabeleri, 21.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1657; Perge Harabeleri, 20.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G.

Sezik, M. Koyuncu, AEF 3701; Manavgat, Side Harabeleri, deniz seviyesi, 18.02.1982, M. Koyuncu 3359, B. Yıldız, AEF 10205.

C4 Konya: Ermenek'in çevresi, 29.05.1981, M. Koyuncu 5000, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11502; Ermenek Köyü çevresi, kayalık yamaçlar, ca 1300 m, 10.05.1972, M. Koyuncu, AEF 1946.

İçel: Kızkalesi, 04.06.1961, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 23779; Gülnar, Bozağaç çevresi, 700 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4899, M. Coşkun, AEF 11897.

Akdeniz elementi.

3.7. Thermopsis R. Br.

3.7.1. Thermopsis turcica Kit Tan, Vural & Küçükdönük

**C3 Konya :* Akşehir, Gölçayır Köyü altı, tarla kenarları, 1000m, 20.05.1990, M. Koyuncu 8533, AEF 15224; Akşehir, Gölçayır (Yahşıyanı) Köyü altı, tarlalar, 1000 m, 25.05.1986, M. Koyuncu, AEF 13508; Akşehir, Gölçayır (Yahşıyan) Köyü altı, tarla kenarı, 1000m, 20.05.1984, M. Koyuncu 6891, AEF 14236.
Endemik, Doğu Akdeniz elementi, CR.

3.8. Cytisus L.

3.8.1. Cytisus procumbens (Walds.& Kit. Ex Willd.) Sprengel

A5 Sinop: Boyabat, Kovaçayır, Dereköy mevkii, 500 m, *P. nigra* altı, 04.06.1993, M. Koyuncu 9856, AEF 18130.

3.9. Chamaecytisus Link

3.9.1. Chamaecytisus hirsutus (L.) Link

A2 Bursa: Uludağ, Kirazlı Yayla, 01.05.1971, N. ve M. Tanker, E. Demir, İ. Kılıçer, H. Yenen, AEF 1530.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu, karaçam ormanı altı, K. Karamanoğlu, 17.06.1967; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 13.006.1992, M. Koyuncu 9804, AEF 17524; Ankara- Beypazarı, Mahiye Tepesi, ca 2000, 30.06.1971, Y. Akman.

Kastamonu: Ilgaz Dağı, 1700-1750 m, 02.07.1989, M. Koyuncu, AEF 15206.

Artvin: Borçka-Klaskur Köprüsü arası, Çoruh Nehri kenarı, 200 m, 22.04.1984, M. Koyuncu 6788, T. Ekim, A. Güner, M. Bilgin, AEF 14587.

Zonguldak: Devrek-Gerede, Dorukan Tüneli çıkışı, yol kenarındaki sırtlar, 20.04.1986, N. Ve M. Tanker, AEF 21093.

B1 İzmir: Ödemiş, Bozdağ, ca 1500 m, 12.05.1971, M. Koyuncu, AEF 1505b.

B3 Eskişehir: Sündiken Dağları, Çatacık Ormanı, Aydınlı mevkii, 1550 m, 29.05.1982, N. ve M. Tanker, F. İlisulu, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 10283; Eskişehir-Bursa, Bursa'ya 70 km, Ahi Dağı, 01.05.1971, N. ve M. Tanker, E. Demir, İ. Kılıçer, M. Yemen, AEF 1522.

**C2 Manisa:* Salihli, Bozdağ, 23.05.1993, N. Tanker ve ark., AEF 18507.

3.9.2. Chamaecytisus austriacus (L.) Link

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, TV yansıtıcısı çevresi ve karşısındaki tepeler, 2100 m, 12.07.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 9232, AEF 17290.

C3 Isparta: Hisar Tepe, Korunmuş yamaçlar, 1200 m, 30.07.1976, M. Koyuncu, AEF 5562.

Avrupa-Sibirya elementi.

3.9.3. Chamaecytisus pygmaeus (Willd.) Rothm.

A2 Bursa: Uludağ, Kurtkaya Köknar ormanı, 20.08.1971, K. Karamanoğlu, AEF 1560; Uludağ, Kirazlıyayla, ca 1500 m, 04.07.1970, M. Koyuncu, AEF 4096; Uludağ orman açıklıklarında, ca 1650 m, 09.08.1960.

A4 Çankırı: Şabanözü, Arap Köyü, Yayla Çayı, 1300-1400 m, 05.06.1981, M. Coşkun 603, AEF 10154.

Ankara: Kızılcahamam, çam koruluğu, K. Karamanoğlu; Elmadağ, 1200 m, 10.06.1971, M. Koyuncu, AEF 4119.

B3 Eskişehir: Sarıcakaya yolu, 30. km, Enginpınar (Şoförler Çeşmesi) çevresi, 1150 m, 19.05.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 8948, AEF 16998.

**C5 Adana:* Saimbeyli, Doğanyeri-Feke yolu, Çerolan mevkii, *Pinus nigra* orman açıklığı, ağaçlandırma sahası, 1500 m, 04.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik, AEF 10754.

Avrupa-Sibirya elementi.

3.10. Gonocytisus Spach.

3.10.1. Gonocytisus angulatus (L.) Spach.

B1 İzmir: Bornova, Papaz Tepesi, ca 30 m, 29.06.1993, A. Aydınoglu, AEF 18473.

C1 İzmir: Bornova, Papaztepe, 30 m, 08.09.1993, A. Aydınoglu, AEF 18823.

C3 Isparta: Eğridir-Gelendost arasında, yamaçta, ca 950 m, 07.07.1961, K. Karamanoğlu.

C4 İçel: Günar-Mut yolu, Sütluce civarı, 600 m, 21.07.1983, M. Koyuncu 6708, M. Coşkun, AEF 12244; Mut-Ermenek yolu, Çamlıca Köyü üstü, orman açıklıkları, 900 m, 24.07.1981, M. Koyuncu 4540, F. İzgü, AEF 11738; Gülnar-Mut arası, Sütluce'nin üstü, ağaçlandırma sahası, M. Koyuncu 4283, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11561.

Doğu Akdeniz elementi.

3.10.2. *Gonocytisus dirmilensis* Hub.-Mor.

C2 Burdur: Tefenni, Dirmil'e 8 km uzaklıkta, 1000 m, 07.07.1995, İ. Yüksel, AEF 19206; ibid. 1992, İ. Yüksel, AEF 17345; ibid. 17.04.1992, N. ve M. Tanker, AEF 17347; ibid. 1993, İ. Yüksel, AEF 17821; ibid. 02.07.1994, AEF 18625; ibid. *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* var. *caramanica* altında, 1000 m, 09.07.1991, M. Tanker, İ. Yüksel, N. Yüksel; ibid., AEF 15821., Endemik, Doğu Akdeniz elementi?, EN.

3.10.3. *Gonocytisus pterocladus* (Boiss.) Spach.

C5 Hatay: Dört Yol, Burka mevkii, *Q. cercis* ormanı, Amanos Dağları, ca 800 m, 22.09.1967, Y. Akman.

C6 İskenderun: Soğukoluk, Amanos Dağları, 24.05.1966, Y. Akman.

Antakya: Narlıca, 160-200 m, 25.07.1996, Ç. Akyüz, AEF 19606; ibid. 10.10.1996, Ç. Akyüz, 19834.

Doğu Akdeniz elementi.

3.11. *Genista* L.

3.11.1. *Genista tinctoria* L.

A4 Zonguldak: Ankara karayolu, 80. km, 15.06.1980, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12703.

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı, yamaçlar, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, N. Çelik ve ark., AEF 7425.

A7 Trabzon: Araklı-Bayburt yolu, Karadere Vadisi, 65. km, 1850 m, alpinik bölge, 09.08.1987, M. Coşkun, S. Kurucu, B. Konuklugil, C. Kesikoğlu, AEF 13609.

A8 Trabzon: Çaykara-Uzungöl arası, Ataköy'ün altı, 370 m, orman açıklıkları, kayalık, 29.04.1995, M. Koyuncu 10771, AEF 19188; Akçakoca-Ereğli, Akçakoca'dan 16 km sonra, 24.08.1962, K. Karamanoğlu; Uzungöl, Çaykara, Lustra-Kalestel Yaylası arası, 2000-2250 m, 27.07.1994, N. Tanker, M. Coşkun, G. Yıldız, M. Koyuncu, S. Kurucu, AEF 19019.

B2 Bursa: Tahtaköprü Ormanı, ca 850 -900 m, 19.06.1979, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12698.

Avrupa- Sibirya elementi.

3.11.2. *Genista lydia* Boiss. var. *lydia*

B3 Eskişehir: Sarıcakaya yolu, 30 km, Enginpınar (Şoförler Çeşmesi) çevresi, 1150 m, 19.05.1991, N. Tanker ve arkadaşları, M. Koyuncu 8952, AEF 16994.

C6 Osmaniye: Adana Zorkun Yaylası, Topça Köyü civarı, 1450 m, 04.06.1975, M. Koyuncu, M. Coşkun, N. Çelik, AEF 5140.

3.11.3. *Genista libanotica* Boiss.

C6 İskenderun: Soğukoluk-İskenderun, Amanos Dağları, 24.05.1996, Y.Akman, AEF 3271.

Hatay: İskenderun, Arsuz, Sarıgöl mevki, ca 1800 m, 03.05.1986, F. Tosun, A. Tosun, AEF 13519a.

Doğu Akdeniz elementi, DD.

3.11.4. *Genista burdurensis* P. Gibbs.

C2 Burdur: Tefenni-Yeşilova yolu, Yeşilova'ya 15 km kala, ca 1100 m, 09.06.1983, F. Tosun, AEF 13466.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.11.5. *Genista albida* Willd.

A4 Ankara: Beynam Ormanı, ca 1400 m, 22.06.1984, F. Tosun, AEF 13468.

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı yamaçları, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, N. Çelik ve ark., AEF 7426.

B3 Eskişehir: Enginpınar (Şoförler çeşmesi) mevki, ca 1150 m, 18.06.1979, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12697.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1850 m, 14.07.1981, N. Çelik 1857, AEF 14030; Pınarbaşı, Kavak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1850 m, 27.05.1981, AEF 13962; Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepe, 1800 m, N. Çelik 1214, AEF 20838; Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1850 m, 15.06.1981, N. Çelik 1778, AEF 20839.

C4 Konya: Ermenek, Görmel Köprüsünü geçince, yamaçlar, 500 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4055, G. Sezik, F. İzgü; Ermenek-Karaman yolu, Tekeçatı'na varmadan, yamaç-tarla kenarları, 1700 m, 20.07.1983, M. Koyuncu 6565, M. Coşkun, AEF 12245; Ermenek-Gülnar yolu, 29. km, 1460 m, 17.06.1982, M. Tanker 5620, M. Koyuncu, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11985; Ermenek, Yassıkaya (Keban) üstü, tepeler, 1150-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5402, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12986.

İçel: Ermenek-Gülnar yolu, Gülnar'a 20 km kala, taşlı yamaçlar, 1350 m, 21.07.1983, M. Koyuncu 6697, M. Coşkun.

C7 Adıyaman: Kahta, Nemrut Dağı, 1600 m, 18.06.1992, M. Koyuncu, AEF 17650.

3.11.6. *Genista involucrata* Spach.

B6 Yozgat: Akmağdeni'nin 9 km doğusu, ca 1600 m, 08.07.1984, F. Tosun, AEF 13467.

C4 İçel: Ermenek-Mut, Çamlıca Köyü, kayalık yamaçlar, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4981, M. Coşkun, AEF 11834.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.11.7. *Genista carinalis* Gris

B1 İzmir: Kemalpaşa, Bayındır Ormanı İşletmesi, Ovacık Bölge Şefliği civarı, ca 750 m, 11.06.1985, F. Tosun, A. Tosun, AEF 13469.

3.11.8. *Genista anatolica* Boiss.

B1 İzmir: Bornova-Manisa karayolu, 6 km, ca 370 m, 29.05.1980, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12702.

C1 Muğla: Datça çevresi, 29.04.1979, N. Tanker ve ark., AEF 6983.

C6 İskenderun: Soğukoluk, Amanos Dağları, 24.05.1966, Y. Akman, AEF 3362.

Doğu Akdeniz elementi.

3.11.9. *Genista aucheri* Boiss.

A4 Ankara: Haymana Dağ etekleri, B. Kasaplıgil.

B3 Ankara: Polatlı-Yunak arası, 40. km, 770 m, 03.06.1990, M. Koyuncu 8545, M. Coşkun, AEF 15414.

Eskişehir: Seyitgazi yolu Yıldıztepe ayrımı, 55. km, 1090m, 17.06.1979, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12695.

B7 Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar köyü üstü, 1600-1750 m, Killğin Mağarası üstü, 1600-1750 m, 04.06.1989, AEF 15521.

Endemik, İran-Turan elementi , LC.

3.11.10. *Genista sessilifolia* DC.

A4 Ankara: Ankara-Samsun yolu, 29. km, 27.08.1987, F. Tosun, AEF 13470; Elmadağ, Irmak istasyonu-Kalecik arası, ca 650 m, 27.08.1987, M. Koyuncu, M. Coşkun 1979, AEF 16263; Elmadağ, Yeşildere Köyü üstü, İdris Dağı, 1200-1400 m, 08.09.1988, M. Koyuncu, İ. Özer 7788, A. Köroğlu, AEF 16264; Kalecik, Ahmetadil-Kalecik arası, 850 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7521, M. Coşkun, AEF 16262; Hasanoğlu, 10.06.1979, M. ve N. Tanker, AEF 6657; Yuva Köyü civarı, step, 20.06.1967, K. Karamanoğlu.

**B7 Erzincan:* Erzincan-Kemaliye (Egin) arası, Sırakonaklar Köyü karşısı, kalkerli yamaç, 1400 m, 10.07.1982, M. Tanker, M. Koyuncu 5827, O. Soner, AEF 10536.

İran-Turan elementi.

3.11.11. *Genista acanthoclada* DC.

B1 İzmir: Çeşme karayolu, Zeytinalan mevki, F. Tosun, A. Tosun, AEF 12701.

C1 Muğla: Marmaris, sahildeki kayalıklar, 30.04.1992, N. Tanker, AEF 16628; Datça, Reşadiye ağaçlandırma sahası, 50 m, 01.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5113, AEF 10685; Datça, Kızılalan ağaçlandırma alanı, 100 m, 01.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5113, AEF 10673; Datça'ya 35 km (Akhır), Çiftlik Yarımadası, 04.04.1992, N. Tanker, AEF 16976.

C3 Antalya: Antalya yolu, bozuk çam ormanı, 14.05.1956, AEF 18-7631.

Doğu Akdeniz elementi.

3.12. *Spartium* L.

3.12.1 *Spartium junceum* L.

A5 Sinop: Gerze civarı, sahilde, 11.10.1981, M. Ve N. Tanker, AEF 9321.

B1 İzmir: Meryemana AH. ca 355, 30.05.1975, B. Şener, AEF 5283.

C3 Isparta: Isparta-Antalya arası, Doğandere yol kenarları, 870 m, 06.06.1992, A. & U. Güvenç, AEF 16644.

Antalya: Isparta-Antalya arası, Seydiköy baraj kenarı, (Bucak'a yakın), ca 830 m, 20.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu.

C4 İçel: Glnar- Ermenek yolu, 12. km, yol kenarı, 1100 m, N. Tanker, M. Koyuncu 5704, F. İlisulu, T. zcan, AEF 11953; Glnar- Mut arası, Stlcenin st, ağaçlandırma sahası, 30.05.1981, M. Koyuncu 4268, G. Sezik, F. İlisulu, AEF 11527.

C6 Osmaniye: Haruniye Tepeleri, Amanos Dağları, 23.05.1966, Y. Akman, AEF 4516.

Akdeniz elementi.

3.13. Podocytisus Boiss. & Heldr.

3.13.1 Podocytisus caramanicus Boiss. & Heldr.

C4 Konya: Ermenek, Ermenek ayı vadisi, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, M. Koyuncu 5429, N. Tanker, F. İlisulu, T. zcan, AEF 11955.

İçel: Mut-Ermenek yolu, Evren Köyü st, 600 m, 14.06.1982, M. Koyuncu 5298, N. Tanker, F. İlisulu, T. zcan, AEF 11956.

Doğ Akdeniz elementi.

3.14. Calicotome P.E. Gibbs

3.14.1. Calicotome villosa (Poiret) Link

C1 Muğla: Datça, Karacabk yol kenarları, talık bayırlar, 20.02.1980, N. Tanker, AEF 7038; Datça evresi, 29.04.1979, M. Tanker ve ark., AEF 6988; Datça, Aktur, iftlik Yarımadası, sahil, doğ yamaç, 04.02.1982, N. ve M. Tanker, AEF 10326.

C2 Burdur: Burdur'dan Antalya'ya giderken, Kırkkpınar, Antalya'ya 30 km, 20.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1752.

C3 Antalya: Alanya-Anamur yolu, 03.06.1972, N. Tanker, AEF 3623.

C4 Konya: Mut-Silifke arası, yol kenarları, ca 300 m, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1326; Mut-Ermenek arası, makilikler, 900 m, 30.04.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11339; Mut-Ermenek arası, Ermenek'e 30 km kala, nemli kalker kayalıklar, 21.03.1981, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 11471.

İçel: Mut-Ermenek yolu, Çamlı Köyü altı, 400 m, 23.04.1982, M. Coşkun, M. Koyuncu 4946, AEF 11857.

C5 İçel: Tarsus, Namrun yolu, Eshab-ı Kehf çevresi, 250 m, 06.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3205, AEF 10722.

C6 İskenderun: Soğukoluk, 600 m, *Pinus brutia* ormanlarında, 23.07.1966, Amanos Dağları, Y. Akman; Açıkanbeyli Köyü, Amanos Dağları, 24.05.1966, Y. Akman.

Akdeniz elementi.

3.15. Adenocarpus DC.

3.15.1. Adenocarpus complicatus (L.) Gay

B1 Balıkesir: Edremit, Kaz Dağı, karaçam ormanı, 17.06.1961, AEF 23776; Kondağı, ca 500 m, 18.08.1993, A. Aydınlioğlu, AEF 18475.

C3 Isparta: Eğridir, Yılanlı Köyü'ne 5 km kala, *P. nigra* ormanı, ca 1200 m, şistik taban, 29.06.1974, H. Peşmen, A. Güner 1360, AEF 7297.

3.16. Lotononis Eckl. & Zeyh.

3.16.1. Lotononis genistoides (Fenzl.) Benth.

C4 Konya: Ermenek-Karaman yolu, Kamış Deresi, kayalık yamaç, 1750 m, 20.07.1983, M. Koyuncu 6584, M. Coşkun, AEF 12248; Ermenek-Mut arası yolu, Ermenek çıkışı, 8. km, N. Tanker, M. Koyuncu 5767, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11951; Ermenek-Gülnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, N. Tanker, M. Koyuncu 5573, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11952.

İran-Turan elementi.

3.17. Argyrolobium Eckl. & Zeyh.

3.17.1. Argyrolobium crotalarioides Jaub. & Spach.

C6 Antakya: Harbiye, yamaçlar, 200 m, 25.04.1978, M. Coşkun 320, B. Şener, F. İlisulu, AEF 6365.

3.18. Lupinus L.

3.18.1. Lupinus angustifolius L. subsp. angustifolius

C1 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır köyünü geçince, kayalıklar, 5 m, 17.04.1992, M. Koyuncu 9041, AEF 17075.

C2 Muğla: Marmaris, bahçelerde, S. Başaran 6, AEF 5252.

Aydın: Selçuk-Ortaklar arası, Otaklar sınırı, makilik açıkları, 70 m, 05.04.1995, M. Koyuncu 11123, AEF 19654; Köşk, Ilıgdağ Köyü, mezarlık çevresi, 550 m, 02.05.1982, M. Koyuncu, T. Ekim, AEF 10613.

C4 Adana: Anamur çevresi, 09.05.1972, M. Koyuncu, AEF 1922.

3.18.2. *Lupinus varius* L.

C2 Muğla: Marmaris, yol kenarı, 20.05.1970, N. Tanker, E. Sayran, E. Demir, T. Avcıgil, AEF 3017.

C3 Antalya: Antalya'ya 20 km kala, 20.05.1966, K. Karamanoğlu; Gazipaşa'dan 35 km sonra, 16.05.1956, H. Birand, AEF 31; Akseki-İbradı arası, Üzümdere, ağaçlandırma sahası, yamaçlar, 1000 m, 11.04.1996, M. Koyuncu 11322, T. Ekim ve ark., AEF 19784; Manavgat Şelalesi çevresi, 19.05.1975, M. Karamanoğlu, M. Gülay, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Başaran.

C4 Adana: Dört Yol, 06.06.1961, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 562.

İçel: Anamur, Anamuryum Harabeleri, 10-20 m, 06.03.1977, M. Koyuncu, AEF 6031; Gülnar-Aydıncık arası, Bozağaç çevresi, yol kenarı, yamaçta, 22.04.1982, M. Koyuncu 4707, M. Coşkun; Gülnar-Aydıncık arası, yamaçlar, 300 m, 12.03.1995, M. Koyuncu 10752, AEF 19142.

C6 İskenderun: İskenderun'a giderken, yol kenarı, ca 10 m, 23.06.1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1341.

Akdeniz elementi.

3.19. *Robinia* L.

3.19.1. *Robinia pseudoacacia* L.

**B5 Niğde:* İhlara vadisi, 1220 m, 02.10.1988, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 14564.

3.20. Galega L.

3.20.1. Galega officinalis L.

A2 Bursa: Bandırma-Mudanya, 23.06.1974, H. Peşmen, S. Erik, AEF 7303.

A3 Bolu: Abant çevresi, 1350 m, 31.08.1989, AEF 23256.

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, Doruk Oteli üstü, 1900 m, 12.07.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 9180, AEF 17276; Ilgaz Dağı, 1700-1750 m, Ilgaz Geçidi, karayolları bakımevi çevresi, 02.07.1989, M. Koyuncu, AEF 15213.

Zonguldak: Bartın-Çaycuma arası, Bartın'dan 6 km sonra, merada, 26.08.1962, K. Karamanoğlu, AEF 925.

Ankara: Hacıkadın Deresi mevkii, topraklarda, K. Karamanoğlu.

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü çevresi, ca 340 m, 20.08.1969, M. Koyuncu, AEF 4186.

A7 Giresun: Dereli-Şebinkarahisar arası, Asarcık Köyü'nü geçince, 1500-1600 m, dere kenarı, kayalıklar, 12.07.1993, M. Koyuncu 10505, N. Tanker, M. Coşkun, AEF 17669.

A8 Rize: İkizdere-Cimil Yaylası, 24.07.1973, M. Koyuncu, AEF 3978.

B4 Bolu: Abant Gölü üstü, 24.07.1993, M. Coşkun, İ. Yücel, Y. İnceer.

Ankara: Eryaman, çayırliklar, ca 850 m, 28.06.1995, A. Güvenç, AEF 19548; Kayaş civarı, Bayındır Barajı'na varmadan, yamaçlar, 1000 m, 29.06.1973, K. Karamanoğlu, AEF 14514

Bolu: Kaplıca yolu kenarları, 24.08.1962, K. Karamanoğlu, AEF 925.

Afyon: Sandıklı, K. Karamanoğlu, Huber-Morath 5023, AEF 502.

B5 Niğde: İhlara Vadisi, 1220 m, 02.10.1988, AEF 23395.

**B9 Ağrı:* Ağrı-Erzurum arası, Tahir Dağı, çayırliklar, ca 2475., 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1993.

Kars: Sarıkamış, Handere Köyü çevresi, ca 2400 m, 19.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3832.

C6 Osmaniye: Zorkun Yaylası, *Pinus nigra* ormanı, Amanos Dağları, ca 1600 m, 19.06.1967, Y. Akman.

**C9 Hakkari:* Şemdinli Derya mevkii, ca 1500 m, 07.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3815.

Avrupa-Sibirya elementi.

3.21. Colutea L.

3.21.1. Colutea cilicica Boiss. & Ball

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kargasekmez, 08.09.1979, M. Coşkun 474, AEF 6761; Ankara-Kızılcahamam arası, Kargasekmez mevkii, ca 900 m, dere içi, açık meşelik, 1m boyda çalı, 09.06.1983, Adil Güner 5020, K. Sarkun, AEF 12893; Beynam Ormanı, orman-step Geçiş zonunda, 06.06.1961, K. Karamanoğlu, AEF 561.

A5 Çorum: Boğazkale (Hattuşaş), Yazılıkaya, 1220 m, G. Sezik ve ark., AEF 8947. Sinop: Gerze-Sinop arası, yol kenarlarındaki yamaçlar, 11.05.1995, G. Yıldız, E. Yılmaz, AEF 18412.

B5 Niğde: Ihlara Vadisi, 1220 m, 20.10.1988, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 14562.

Kayseri: Ali Dağı, kuzey yamacı, 1200-1400 m, 22.06.1983, M. Koyuncu 6070, F. İzgü, AEF 12335.

Nevşehir: Zelve çevresi, 08.07.1989, N. Tanker, AEF 15107.

B6 Kayseri: Yılanlı Dağ, Kulaklı Bağları, 23.06.1992, N. Tanker, L. Altun, AEF 16873.

B9 Van: Van-Çatak yolu, Çatak'a 10 km kala, kayalık yamaçlar, 1700 m, 29.06.1983, M. Koyuncu 6160, M. Coşkun, AEF 12626.

C4 Konya: Ermenek-Gülnar yolu, 10. km, korunmuş yamaçlar, 28.05.1981, M. Koyuncu 3035, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11523.

3.21.2. *Colutea melanocalyx* Boiss. & Hheldr. subsp. *melanocalyx*

C3 Isparta: Eğirdir, Yaka K., Kapız De., kalkerli derin vadi, kayalık arazi, *Pinus nigra* ormanı, 1500-1700 m, 01.07.1974, H. Peşmen, A. Güner 1522, AEF 7270; Eğirdir Gölü kenarı, yamaçlarda, 23.05.1969, M. Koyuncu, AEF 4381; Gelendost-Eğirdir arası, 17.05.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 4646; Isparta-Antalya arası, Seydiköy Barajı kenarı (Bucağa yakın), ca 830 m, 20.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1631.

Endemik, EN.

3.21.3. *Colutea armena* Boiss. & Huet.

A9 Erzurum: Tortum Şelalesi çevresi, kayalık ve kuru yamaçlar, 1500 m, 14.06.1981, AEF 10076.

3.22. Sphaerophysa DC.

3.22.1. Sphaerophysa kotschyana Boiss.

B4 Konya: Cihanbeyli, Yavşan Tuzlası girişi, 27.05.1989, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 14189, Endemik, İran -Turan elementi, LC.

3.23. Chesneya Lindl. ex. Endl.

3.23.1. Chesneya elegans Fomin.

A9 Artvin: Şavşat-Ardanuç yol ayrımı çevresi, 350 m, kurak yamaçlar, AEF 13386.

Erzurum: Erzurum-Tortum yolu, Tortumu geçince, sağdaki kuru yamaç, *Iris taochia* araları, 1600 m, 14.06.1981, M. Koyuncu 4464, AEF 10062.

Endemik, İran -Turan elementi, LC.

3.24. Bisserula L.

3.24.1. Bisserula pelecinus L.

C4 İçel: Tarsus, Egemen, AEF 23775, Akdeniz elementi.

3.25. Astragalus L.

3.25.1. Astragalus sinaicus Boiss.

**C5 Adana:* Adana'dan 317 km sonra, ca 870 m, step, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8746, Akdeniz elementi.

3.25.2. *Astragalus asterias* Stev. ex Ledeb.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, M. Koyuncu 5574, N. Tanker, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11968; Ermenek- Gölnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, F. İlisulu, AEF 11355.

İçel: Mut, Mut'un 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4778, M. Coşkun, AEF 11877.

C6 Gaziantep: ca3000 ft., Balls. 2231, 03.05.1935, AEF 9001, Fl.

Lilicister, Taurus, 4000 ft., 07.06.1934, Balls ve Gourlay, AEF 9002.

İran -Turan elementi?

3.25.3. *Astragalus campylorrhynchus* Fisch. & Mey.

A4 Ankara: Kalecik- Irmak arası, 10. km, tarlalarda, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7562, M. Coşkun, AEF 16246, İran-Turan elementi.

3.25.4. *Astragalus hamosus* L.

A4 Ankara: Fen Fakültesi bahçesi, 04.06.1960, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 23764; Kalecik-Irmak arası, 10.km, 650 m, tarlalar, 24.05.1987, M. Koyuncu 7559, M. Coşkun, AEF 16245; Keçiören, doğu sırtları, buğday tarlaları, 06.06.1958, R. Çetik, AEF 20811.

C4 İçel: Mut-Gölnar yolu, 29. km, Silifke-Gölnar yolu kavşağı (Kışla Köyü Kavşağı), tarla, 250 m, M. Koyuncu 4823, M. Coşkun, AEF 11878; Mut, 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4758, M. Coşkun, AEF 11879; Tarsus, 21.04.1955, K. Karamanoğlu, AEF 23772.

3.25.5. *Astragalus suberosus* Banks et. Sol. subsp. *suberosus*

C4 Konya: Ermenek-Gölnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5587, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11974; Ermenek-Gölnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, F. İlisulu ve ark., AEF 11357.

İçel: Mut - Ermenek, kayalık yamaçlar, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4983, M. Coşkun, AEF 11881.

C6 Gaziantep: Gaziantep'ten 11 km sonra, step gibi, üstü boz topraklı çıplak yerler, ca 780 m, 20.05.1956, Hub.-Mor., AEF 8753.

subsp. *ancyleus* (Boiss.) Matthews

C3 Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 3697.

C6 Gaziantep: Gaziantep'ten 11 km sonra, step gibi, üstü, boz topraklı çıplak yerler, ca 780 m, 20.05.1956, H. Birand, AEF 8750.

3.25.6. *Astragalus densifolius* Lam. subsp. *densifolius*

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, Doruk Oteli üstü, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 9189, AEF 17267.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1800 m, 15.06.1981, N. Çelik 1720, AEF 23398; Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepe, 1800 m, 24.06.1980, N. Çelik 1210, AEF 13967.

B7 Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü, Killığın Mağarası üstü, Otçukuru mevkii, 1650-1750 m, 06.06.1989, M. Koyuncu 8265, O. Soner, AEF 14966.

C7 Adıyaman: Nemrut Dağı, 1800 m, 08.06.1992, M. Koyuncu 9871, AEF 17666;
Nemrut Dağı, 2000-2400 m, 20.06.1987, N. Ve M. Tanker, M. Koyuncu 8168;
Nemrut Dağı, 2000-2100 m, 20.06.1987, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 8168, AEF
14421.

İran-Turan elementi.

subsp. amasiensis (Freyn.) Aytaç & Ekim

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, 1700-1750 m, 02.07.1989, M. Koyuncu, AEF 15211.

Endemik, LC.

3.25.7. Astragalus chrysochlorus Boiss. & Kotschy

C4 Konya: Konya-Eğirdir arası, Shell istasyonu, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 3666.

Mersin: Aslanköy, Tozluk civarı, 1700 m, 08.06.1975, M. Koyuncu, M. Coşkun, N. Çelik, AEF 05088.

Endemik, NT.

3.25.8. Astragalus oreades Meyer

A8 Artvin: Yusufeli, Yüksekova Köyü üstü, 2400 m, 10.07.1996, M. Coşkun, AEF
19868, Karadeniz (mt) elementi.

3.25.9. Astragalus vexillaris Boiss.

C7 Urfa: Hilvan-Siverek yolu, Siverek'e 4 km kala, yol ve tarla kenarları, 800 m,
06.05.1995, M. Koyuncu 11171, T. Ekim, AEF 19695.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.10. Astragalus viciifolius DC.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Çat-Elevit arası, sulak çayırlar ve *Picea orientalis* ormanları, granit anakaya, 1200-1500 m, 24.06.1980, A. Güner 2450, AEF13103.

3.25.11. Astragalus viridissimus Freyn & Sint.

A8 Trabzon: Zigana Geçidi-Hamsiköy arası, Bekçiler Sementi, ca 1600 m, 17.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. & N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3334.

Endemik, Karadeniz elementi, LC.

3.25.12. Astragalus nanus DC.

C5 Adana: Saimbeyli- Develi yol ayrımına gelmeden, 1500 m, korunmuş orman, ağaçlandırma sahası, 02.06.1981, S. Erik 3152, M. Koyuncu, AEF 10267.

3.25.13. Astragalus coodei Chamb. & Matthews

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı mevzii, 1400 m, 09.06.1983, A. Güner 4996, K. Sorkun, AEF 12890; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 10.07.1976, F. Demircioğlu, M. Koyuncu 61, Ü. Kol, S. Başaran, F. İlisulu, AEF 6854.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4322, S. Erik, AEF 9884.

Endemik, LC.

3.25.14. Astragalus brachypetalus Trautv.

A8 Artvin: Borçka'dan Artvin'e 13 km, Çoruh Vadisi, 120 m, sarp kayalık, 30.03.1983, A. Güner 4652, B. Yıldız, M. Bilgin, AEF 13347, İran-Turan elementi.

3.25.15. Astragalus macrostachys DC.

B9 Van: Van-Hakkari yolu, Güzeldere Geçidinden sonra, yol kenarı, 2500 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6220, M. Coşkun , AEF 12416.

B10 Van: Başkale-Van yolu, 5. km, yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6316, M. Coşkun, AEF 12471.

İran-Turan elementi.

3.25.16. Astragalus tauricolus Boiss.

B/C7 Adıyaman: Gerge-Abacık arası, step, kalkerli arazi, 1000-1600 m, 28.05.1981, A. Güner 3755, B. Yıldız, AEF 9805.

C5 Adana: Saimbeyli-Bakırdağ arası, Saraycık Köyü, Konukgörmez mevki, maden civarı, 1700 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4361, S. Erik, AEF 9922.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.17. Astragalus macrourus Fisch. & Mey.

B7 Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü üstü, 1300 m, 17.05.1992, M. Koyuncu 9052, O. Soner, AEF 16966, İran-Turan elementi.

3.25.18. *Astragalus macrouroides* Hub.-Mor.

B7 Malatya: Pötürge Yatılı Bölge Okulu karşısı, step, 1400 m, 13.06.1986, Y. Altan, AEF 13505, Endemik, İran-Turan elementi, VU.

3.25.19. *Astragalus mollis* Bieb.

A8 Trabzon: Uzungöl, Aygır Gölü çevresi, 2650 m, 29.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, s. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19065.

B9 Van: Tatvan-Gevaş arası, 150. km, yamaç, step, 2000 m, 06.06.1978, M. Koyuncu ve ark., AEF 9344.

İran-Turan elementi.

3.25.20. *Astragalus comosoides* Chamb. & Matthews

C9 Siirt: Pervari, Pervari'nin üstü, kalker kayacıklar, step, 1600-1700 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3266, A. Güner, AEF 9556, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.21. *Astragalus depressus* L. var. *tasheliensis* S. Erik & H. Sümbül

C3 Antalya: Akseki, Salamut Yaylası, 1700 m, 21.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3447, AEF 14521; Gündoğmuş, Kuruca Yayla, İpek yolu, 1400-1800 m, 23.05.1983, M. Koyuncu 6019a, S. Erik, AEF 14661.

Konya: Kurucuova, Radar-Karagöl arası, masif kalker kayalığı, alpinik bölge, 2000-2500 m, 24.07.1975, H. Peşmen, A. Güner 2263, AEF 7334.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, EN.

3.25.22. *Astragalus lusitanicus* Lam. subsp. *orientalis*

C2 Muğla: Marmaris yolu, Sakar Geçidi, yol kenarı, yamaçlar, 560 m, 23.04.1999, G. Yılmaz, B. Salkım, AEF 19990; Muğla-Marmaris yolu, Sakar yokuşu, makilik, 1000 m, 16.04.1992, M. Koyuncu 9006, AEF 17196; Gökova-Muğla arası, Gökova yakınları, 21.05.1970, N. Tanker, E. Sayran, E. Demir, T. Avcıgil, AEF 3038; Bodrum, 21.05.1970, N. Tanker, E. Sayran, E. Demir, T. Avcıgil, AEF 3032; Fethiye, Mendos Dağı, orman açıklıkları ve orman altı, 1100-1350 m, 14.06.1993, M. Koyuncu 10415, H. Duman, AEF 17984.

Doğu Akdeniz elementi.

3.25.23. *Astragalus glycyphyllos* L. subsp. *glyphylloides* (DC.) Matthews

A8 Rize: Çamlıhemşin, Çat-Elevit Yaylası arası, 1300-1800 m, 24.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, N. Tanker, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 18824; ibid. *Picea orientalis* ormanı ve sulak çayırlar, granit arazi, 1200-1800 m, 31.07.1980, A. Güner 2851, AEF 13021.

Gümüşhane: Kop Dağı, Bayburt yakını, ca 2200 m, Balls ve Gorlay, 20.07.1934, Fl., AEF 8999.

Avrupa -Sibiry element.

3.25.24. *Astragalus fraxinifolius* DC.

A8 Erzurum: Erzurum -Hamami arası, ca 1900 m, 13.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1492a.

Bayburt: Kop Dağı, 2200', Balls ve Gourlay 1791, AEF 8999.

B9 Bitlis: Bitlis-Baykan yolu, 20. km, yolun sağındaki tepeler, meşelik, 03.07.1983, M. Koyuncu 6414, M. Coşkun, AEF 12763; Van-Tatvan arası, Kuzgunkıan yokuşu, yamaçlar, 1800-2000 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6364, M. Coşkun, AEF 12836.

İran-Turan elementi.

3.25.25. Astragalus galegiformis L.

A8 Ardahan-Artvin arası: Yalnızçam, Hasköy yakınında, yol kenarında, ca 1800 m, 22.08.1961, K. Karamanoğlu, AEF 11267.

Erzurum: Tortum yolu, 12.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3178.

Avrupa -Sibirya elementi?

3.25.26. Astragalus caraganae Fisch. & Mey

B7 Erzincan: Tepecik Köyü, Munzur Dağları, Erzincan tarafı, ca 2100 m, 22.06.1971, M. Koyuncu, AEF 3959.

B9 Van: Van-Tatvan arası, Akdamar'ı geçince, (Tatvan'a 86 km kala), yamaçlar, 1700 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6357, M. Coşkun, AEF 12843.

B10 Van: Başkale-Van yolu, 5. km kuru yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6301, M. Coşkun, AEF 12486.

İran-Turan elementi.

3.25.27. Astragalus christianus L.

A4 Ankara: A.O.Ç arazisi, Gazi Mahallesi, 23.05.1972, N. Tanker, AEF 3638.

C5 Adana: Saimbeyli, 7 km kuzeyde, Obrukbaşı Yaylası, 1400-1850 m, *P. nigra-Cedrus* ormanı, 02.06.1981, S. Erik 3119, M. Koyuncu, AEF 10255.

C6 Antakya: Antakya-Maraş Boğazı Köyü çevresi, ca 100 m, 23.04.1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1352.

Endemik, LC.

3.25.28. *Astragalus melanophrurius* Boiss.

12.06.1961, K. Karamanoğlu, AEF 11262, Endemik, NT.

3.25.29. *Asragalus gilvus* Boiss.

C2 Burdur: Burdur Ovası, 950 m, 06.07.1961, K. Karamanoğlu, AEF 23773.

Endemik, LC.

3.25.30. *Astragalus neurocarpus* Boiss.

C7 Urfa: Siverek, Otlı Köyü çevresi, 1050 m, tarlalar, 06.05.1995, M. Koyuncu 11174, T. Ekim, AEF 19688.

İran-Turan elementi.

3.25.31. *Astragalus pisidicus* Boiss.& Heldr.

C4 İçel: Gülnar-Aydıncık arası, Bozağacı geçince, 700-800 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4896, M. Coşkun, AEF 11880.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.32. Astragalus altanii Hub.-Mor.

B7 Malatya: Pötürge, Agroce Ormanı, 11.07.1986, M. Koyuncu 7365, Y. Altan, AEF 13656, Endemik, İran-Turan elementi, CR.

3.25.33. Astragalus mardinensis Nab.

C9 Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3194, A. Güner, AEF 9448, Endemik, İran-Turan elementi, VU.

3.25.34. Astragalus chamaephaca Freyn.

**C5 Adana:* Saimbeyli, Doğanyeri-Feke yolu, Çeralan mevki, ağaçlandırma sahası, *P. nigra* açıklığı, 1500 m, 04.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3089, AEF 10755; Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, 1400-1850 m, 02.06.1981, M. Koyuncu 4295, S. Erik, AEF 9867, İran-Turan elementi.

3.25.35. Astragalus lanigerus Desf.

**C4 Konya:* Ermenek çevresi, kayalık yamaçlar, ca 1300 m, M. Koyuncu, AEF 11559, İran -Turan elementi?

3.25.36. Astragalus ovinus Boiss.

C5 Adana: Saimbeyli, Doğandere-Feke arası, Çeralan mevki, 1500 m, 04.06.1981, AEF 18357.

**B/C7 Adıyaman:* Gerge-Abacık arası, step ve çayırılık, kalkerli arazi, 1000-1600 m, 28.05.1981, A. Güner 3760, B. Yıldız, AEF 9842.

3.25.37. *Astragalus angustiflorus* Lam. subsp. *amanus* (Boiss.) Chamberlain

*C4 *İçel*: Ermenek çevresi, kayalık yamaçlar, ca1300 m, 10.05.1972, M. Koyuncu, AEF 1945.

Adana: Osmaniye, Nur Dağı, 1000 m, 22.04.1977, M. Koyuncu, AEF 6079.

C6 İskenderun: Amanos, *Pinus nigra* ormanı, 1300-1400 m, 27.05.1956, H. Birand, AEF 8745.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, NT.

3.25.38. *Astragalus fraxinella* Bunge

B9 Kars: Aralık, K. Ağrı Dağı, Sultaoğlu Karakolu üstü, 1250 m, 05.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 6940, F. İlisulu, AEF 14320.

*C9 *Hakkari*: Geçitli çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3856.

İran-Turan elementi.

3.25.39. *Astragalus leporinus* Boiss. var. *leporinus*

C4 İçel: Ermenek-Mut arası, Çamlıca Köyü'nü geçince, korunmuş makilikler, 1100 m, 02.05.1980, M.Coşkun ve ark., AEF 11354.

Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, kömür madeni civarı, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 4972, M. Coşkun, AEF 11875.

B7 Diyarbakır: Ergani'den 5 km sonra, 940 m, 24.05.1956, H. Birand, AEF 8744, Fl.

Endemik, LC.

var. hirsutus (Post) Chamberlain

C4 Konya: Ermenek, Üçbölük Köyü üstü, tarla, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3093, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11518; Ermenek-Gülner yolu, 10. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3029, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11517; Konya – Hadim arası, Eyişte Deresi, 600-700 m, 02.05.1993, M. Koyuncu 9787, T. Ekim, N. Arslan, AEF 18009; Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü, tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5363, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11964; ibid. N. Tanker, M. Koyuncu 5339, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11965.

İçel: Gülner-Ermenek yolu, 20. km, Akova çevresi, 1000 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4918, M. Coşkun, AEF 11876.

C6 Diyarbakır: Diyarbakır’dan 53 km sonra, 24.05.1956, H. Birand, AEF 8997.

Endemik, LC.

3.25.40. Astragalus declinatus Willd.

B8 Erzurum: Palandöken Dağları, 3000 m, 06.07.1983, M. Koyuncu 6460, M. Coşkun, AEF 12725, İran-Turan elementi.

3.25.41. Astragalus pinetorum Boiss.

A4 Ankara: Beynam Ormanı, step, 10.05.1960, K. Karamanoğlu.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1950 m, 15.06.1981, N. Çelik 1725, AEF 13965; Pınarbaşı, Söğüt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Armutlu Gedik, 1650 m, 28.05.1981, N. Çelik 1682, AEF 20075; ibid. Armutlu Gedik, 1650 m, 28.05.1981, N. Çelik, 1682.

Maraş: Göksun, Binboğa Dağı, 2400 m, 17.07.1992, M. Koyuncu 9700, H. Duman, Z. Aytaç, AEF 7485; Göksun, Binboğa Dağı, 2400 m, 17.07.1992, M. Koyuncu 9700, H. Duman, Z. Aytaç, AEF 17485.

B9 Van: Hakkari: Güzeldere Geçidi, 12.06.2002, G. Yılmaz, AEF 22148.

B10 Van: Van-Başkale arası, 5. km, yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6300, M. Coşkun, AEF 12487.

C4 Konya: Ermenek, Tekeçatı, Konuşan Çeşme, 1650 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5553, F. İlisulu, Ti Özcan, AEF 11975.

B/C7 Adıyaman: Gerge-Abacık arası, step ve çayırılık, kalkerli arazi, 1000-1600 m, 28.05.1981, A. Güner 3692, B. Yıldız, AEF 9804

C9 Hakkari: Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3714.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.42. Astragalus dactylocarpus Boiss.

**B10 Van:* Hakkari-Van yolu, Başkale'yi geçince, çayırılık yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6304, M. Coşkun, AEF 12483.

**C9 Hakkari:* Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3708.

İran-Turan elementi.

3.25.43. Astragalus icmadophilus Hand.- Mazz.

**C9 Hakkari:* Berçelan Yaylası, 2800 m, 21.07.1974, M. Koyuncu, 6704, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.44. *Astragalus roseocalycinus* Matthews.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaçlar, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4178, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11519; Ermenek, Göksu Vadisi, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5434, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11976, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, EN.

3.25.45. *Astragalus gummifer* Lab.

B9 Bitlis: Bitlis-Baykan yolu, 20.km, yolun sağındaki tepeler, 1600 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6407, M. Coşkun, AEF 12771, İran-Turan elementi.

3.25.46. *Astragalus eriocephalus* Willd. subsp. *elongatus*

**A8 Erzurum:* Narman, Beyler Köyü, 1900 m, 24.07.2004, G. Bulut, AEF 23041, İran-Turan elementi.

3.25.47. *Astragalus microcephalus* Wild.

A4 Ankara: Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlan arası, 1200 m, 05.07.1987, M. Tanker 7611, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16250; Kızılcahamam, Seyhamam'ı yakınında, dağ stebi, 18.04.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1301, İran-Turan elementi.

3.25.48. *Astragalus pycnocephalus* Fisch. var. *pycnocephalus*

B9 Bitlis: Nemrut Dağı, doğu yamacı, dağ stebi, ca 1950 m, 13.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu 36, AEF 8987, Fl.

C9 Hakkari: Geçitli çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3865.

İran-Turan elementi.

var. seytunensis (Bunge) Chamberlain

A4 Ankara-Konya yolu: Yol kenarı, 17.06.1971, N. Tanker, AEF 3503, İran-Turan elementi.

3.25.49. Astragalus zahlbruckneri Hand.-Mazz.

B7 Diyarbakır: Ergani-Maden, 11. km, 960 m, Korucu çevresi, 18.06.2005, H. Duman, M. Kartal, L. Altun, AEF 23550, Endemik, İran-Turan elementi, VU.

3.25.50. Astragalus barba-jovis DC. var. barba-jovis

A4 Ankara: Haymana, 07.1962, Lesins, AEF 23783.

var. candicans Sirj.

A8 Erzurum: Palandöken Dağı, ca 2500 m, 16.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1951, İran-Turan elementi.

3.25.51. Astragalus plumosus Willd. var. plumosus

A4 Ankara: Beypazarı, Mahya Tepesi, 21.07.1972, Y. Akman, AEF 11266; Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlu arası, 1200 m, 05.07.1987, N. Tanker 7611, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16253; Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8041, M. Coşkun, A. Köroğlu, N. Tanker, AEF 16252; Hasanoğlu'nun üstü, 1450 m, 27.06.1980, M. Coşkun 8815, K. Sakar, AEF 16473.

C5 Adana: Saimbeyli- Develi yol ayrımına varmadan, sol taraftaki ağaçlandırma alanı, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4327, S. Erik, AEF 9888.

var. nitens (Freyn. & Bornm.) Chamb. & Matthaws.

A5 Amasya: Akdağ, Eğribük Köyü üstü, 1700-1950 m, 16.07.1984, M. Koyuncu 7243, F. İzgü, AEF 14352.

A6 Tokat: Çelamlıbel Dağı, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 7470.

3.25.52. *Astragalus commagenicus* (Hand.-Mazz.) Sirj.

C4 Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 29.km, 1460 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5644, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11973, Endemik, Doğu Akdeniz (mt) elementi, LC.

3.25.53. *Astragalus nydeggeri* Zarre et H. Duman

C4 Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5593, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11962, Ermenek, Göksu Vadisi, kömür madeni işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5435, F. İlisulu, T.Özcan, AEF 11961; Gülнар-Aydıncık arası, 400-600 m, 24.06.1987, M. Koyuncu 8206, AEF 14741.

İçel: Gülнар,Gülнар-Mut yolu, Gülнар çıkışı, 4. km, yol kenarı, 1100 m, 25.05.1981, M. Koyuncu 4637, F. İzgü, AEF 11514.

Endemik, NT.

3.25.54. *Astragalus prusianus* Boiss.

C3 Konya: Akşehir, güneybatısındaki dağ yamaçları, 12.07.1954, K. Karamanoğlu, AEF 23784, Fl., Doğu Akdeniz elementi.

3.25.55. Astragalus micropterus Fischer

A4 Ankara: Dikmen, 29.06.1954, K. Karamanoğlu, AEF 23767, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.56. Astragalus lamarckii Boiss.

C6 Malatya: Sürgü- Pervari, Sürgü'den 8 km sonra, volkanik kayalar, ca 1280 m, 25.05.1956, AEF 23766, Fl.,

C5 Adana: Feke, Gürümze Köyü üstü, yamaçlar, 1600 m, 26.07.1993, M. Koyuncu 10589 (Bazı çiçeklerinde brakteol olması ile *A. lamarckii* den farklı).

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.57. Astragalus kurdicus Boiss. var. kurdicus

**A8 Erzurum:* Oltu-Çatak Köyü, 2100 m, 22.08.2004, C. Dursun, AEF 23042.

Bitlis'ten 6 km sonra, dağ stebi, 12.06.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 23759, İran-Turan elementi.

3.25.58. Astragalus andracneifolius Fenzl.

B6 Sivas: Akdağ Madeni, yol ayrımı, BP üstü, ca 1250 m, 21.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3937.

3.25.59. Astragalus cephalotes Banks & Sol. var. cephalotes

C9 Siirt: Pervari'den 1 km önce, molozlarda, 1200 m, 25.05.1956, H. Birand, AEF 8994.

3.25.60. Astragalus acicularis Bunge

C4 Konya: Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü, step, 1400 m, 15.05.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5405, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11966, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.61. Astragalus strictispinis Boiss.

C3 Isparta: Eğridir, Amanos, Oruçgazi Gediği üstü, kalkerli ve metamorfik yamaç, alpin step, 1650-2170 m, 07.08.1974, H. Peşmen, A. Güner 1963, AEF 7337, Endemik, NT.

3.25.62. Astragalus condensatus Ledeb.

A4 Ankara: Ankara'nın 68 km güneyinde, stepler, 21.06.1953, H. Birand & M. Zohary.

B6 Kayseri: Sivas yolu, Kayseri'den 147 km sonra, ca 1280 m, 09.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, 23761; Ulaş'tan 18 km sonra, yamaçta, ca 1480 m, 10.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 23769.

C4 Konya: Sille altındaki çıplak tepeler, 900 m, 30.05.1956, H. Birand, AEF 23770.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.63. Astragalus cymbibracteatus Hub.-Mor. & Chamb.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar, Hınzır Dağı'nın güney yamacı, Kara Ahmet'in ağılın üzeri, 1750 m, N. Çelik 518, AEF 13966, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.64. *Astragalus brachypterus* Fischer

A4 Ankara: Gazi Mahallesi, (D.D.Y. Hastanesi ile çiftlik arasındaki yol, A.O.Ç. tel örgüler, saha içi, 23.05.1972), N. Tanker, AEF 3634.

B5 Kayseri: Ali Dağı, 1400 m, 12.06.1975, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 5182.

B6 Malatya: Akçadağ, Dedeyazı Köyü, Çanakçı mevki, 1400 m, 04.10.1989, M. Koyuncu 8528, O. Soner, AEF 15417.

İran-Turan elementi.

3.25.65. *Astragalus wiedemannianus* Fisch.

A4 Ankara : Dikmen, yamaçta, dağ stebi, 12.06.1954, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 23768; Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 8039, A. Köroğlu, AEF 16255; Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8453, M. Coşkun, AEF 16256.

C4 Konya: Karaman, Karadağ, step, 1300 m, 22.07.1983, M. Koyuncu 6735, M. Coşkun, AEF 12677.

İran-Turan elementi.

3.25.66. *Astragalus baibutensis* Bunge

A4 Ankara: Beypazarı, Mahya Tepesi, 21.07.1972. Y. Akman, AEF 11266, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.67. *Astragalus tmoleus* Boiss. var. *tmoleus*

C3 Konya: Beyşehir-Akseki yolu, Baharan Köyü çevresi, 1500 m, 19.05.1984, T. Ekim, M. Koyuncu 6861, A. Güner, M. Vural, AEF 15294.

C4 Konya: Ermenek'in üstü, Arpakırı yamaçlar, 1200-1500 m, 25.07.1981, M. Koyuncu 4560, F. İzgü, AEF 11741.

Doğu Akdeniz elementi, LC.

var. *bounancanthus* (Boiss.) Chamb.

B1 İzmir: Ödemiş, Bozdağ, ca 1050 m, 24.07.1962, K. Karamanoğlu, AEF 11264.

3.25.68. *Astragalus oleifolius* DC.

A4 Ankara: Beynam ormanı, 13.06.1954, K. Karamanoğlu, AEF 23771, İran-Turan elementi.

3.25.69. *Astragalus longifolius* DC.

B9 Bitlis: Nemrut Dağı, doğu yamacı, dağ stebi, ca 1950 m, 13.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8988, Fl., İran-Turan elementi.

3.25.70. *Astragalus lagurus* Willd.

A8 Erzurum: Hamami Deresi, ca 1900 m, 13.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1493; ibid. K. Baykal ve ark., AEF 1492a; ibid. M. Koyuncu, AEF 4509.

B5 Kayseri: Ali Dağı, 1400 m, 12.06.1975, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 5191.

B6 Sivas: Yıldızeli-Sivas arası, Sivas'a 30 km kala, tepelerde, 1340 m, 26.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 4599.

B9 Bitlis: Nemrut Dağı doğu yamacı, dağ stebi, ca 1950 m, 13.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 9000.

Ağrı: Erciş'ten 120 km Tutak'tan 18 km sonra, Murat Nehri Vadisi, ca 1610 m, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 9006.

Bitlis: Tatvan-Gevaş arası, 2200 m, 19.07.1974, M. Koyuncu, AEF 4434.

Karaköse-Erzurum: Karaköse'den 45 km Eleşkirt'ten 10 km sonra, geven - kekik stebi, ca 2040 m, 20.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu 73, AEF 9008.

Kars: Aralık, Küçük Ağrı Dağı, Sultantopu Karakolu üstü, 2000 m, 05.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 6941, F. İlisulu, AEF 14323.

C8 Mardin: İdil-Cizre arası, tarlalarda, ca 900 m, 23.06.1963, K. Karamanoğlu, AEF 1269.

İran-Turan elementi.

3.25.71. Astragalus hirticalyx Boiss. et Kotschy

B9 Van: Van-Hakkari yolu, Güzeldere geçidi, kuru yamaçlar, 2700 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6211, M. Coşkun, AEF 12408.

B10 Hakkari-Van: Hakkari'den 126 km sonra, ca 2600 m, 19.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu 62, AEF 9007, Fl.

Van: Başkale-Van yolu, 5. km, yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6306, M. Coşkun, AEF 12481.

C9 Hakkari: Berçelan Yaylası, 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3708.

İran-Turan elementi.

3.25.72. *Astragalus zederbaueri* Stadlmann.

A4 Ankara: Ayaş Beli, ca 1195 m, K. Karamanoğlu, M. Güley, N. ve M. Tanker, AEF 2914.

C4 Konya: Ermenek'in üstü, Arpakırı, yamaçlar, 1200-1500 m, 25.07.1981, M. Koyuncu 4571, F. İzgü, AEF 11742; Ermenek, Yassıkaya üstü tepeler, 1150-1600 m, 15.05.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5406, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11977.

Mersin: Mut-Ermenek yolu, Evren Köyü'ne gelmeden, Göksu kenarı, kuru yamaçlar, 150 m, 23.05.1992, M. Koyuncu 9072, A. ve U. Güvenç, AEF 16944.

Endemik, İran-Turan. elementi, LC.

3.25.73. *Astragalus dictyophysus* Reuter ex Bunge

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, ca 1500 m, 12.06.1976, M. Koyuncu, İ. Kol, F. Demircioğlu 62, AEF 6855, İran-Turan elementi.

3.25.74. *Astragalus halicacabus* Lam.

B9 Van: Çatak-Bahçesaray yolu, Aşağınarlıca Köyü karşısı, yamaçlar, 2100 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6194, M. Coşkun, AEF 12566, İran-Turan elementi.

3.25.75. *Astragalus stereocalx* Bornm.

B3 Eskişehir: Sündiken Dağları, Çatacık Ormanı, 1750 m, 29.05.1982, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 10297, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.76. *Astragalus ponticus* Pall.

A8 Erzurum-Tortum: Erzurum'dan 43 km sonra, yol kenarı, 25.07.1956, K. Karamanoğlu, AEF 9009; Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi civarı, 05.07.1966, M. Dalcı, AEF 12281; Oltu-Tortum arası, ca 2000 m, 12.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1487.

C3 Isparta: Isparta civarı, yol kenarı, 02.06.1973, K. Karamanoğlu, M. Tanker, AEF 3881; Isparta-Eğirdir yolu, Isparta'dan 5 km sonra, yol kenarı, ca 1050 m, 06.07.1961, K. Karamanoğlu.

C2 Muğla: Güllük yolu, 06.19.1969, N. ve M. Tanker, M. Güley, AEF 2889.

İran-Turan elementi.

3.25.77. *Astragalus elatus* Boiss. & Bal.

C4 Konya: Kocaş, 20 km güneybatısı, 23.06.1953, H. Birand ve M. Zohary, AEF 8998, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.78. *Astragalus panduratus* Bunge

A4 Ankara: Ankara'dan 84 km sonra, Haymana'dan 8 km evvel, ca 1080 m, 11.05.1956, H. Birand, AEF 8991, Endemik, İran-Turan elementi, EN.

3.25.79. *Astragalus oocephalus* Boiss. subsp. *oocephalus*

C9 Hakkari: Geçitli nahiyesi çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3865, İran-Turan elementi.

3.25.80. *Astragalus dipsaceus* Bunge

A4 Ankara: Haymana, step, 19.07.1960, K. Karamanoğlu, AEF 23765.

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 7477; Tokat-Sivas yolu, 10. km, vadi yamacı, kurak yamaçlar, 05.07.1980, N. Çelik ve ark., AEF 7478.

B7 Erzincan: Kemaliye (Egin), Sırakonaklar Köyü karşısı, yamaçlar, 1500 m, 10.07.1982, M. Tanker, M. Koyuncu 5792, O. Soner, AEF 10520.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.81. *Astragalus critinus* Boiss.

B7 Tunceli: Pülümür- Selepur, 1400 m, K. Karamanoğlu, 66-5, Fl., Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.82. *Astragalus decurrens* Boiss.

B6 Malatya: Malatya-Elazığ yolu, Malatya'dan 50 km sonra, Fırat Nehri kenarında, yamaçta, ca 680, 02.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 3989, Fl.

C7 Adıyaman: Adıyaman-Samsat arası, 600 m, 19.06.1987, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 14406.

Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.83. *Astragalus macrocephalus* Willd. subsp. *macrocephalus*

A4 Ankara: Ayaş, K. Karamanoğlu.

B4 Ankara: Beynam Ormanı, 1450 m, 17.07.1976, M. Koyuncu, S. Başaran, AEF 5503; Polatlı'dan Sivrihisar'a 18 km, topçu atış alanı, 750 m, bozkır, tebeşirli arazi, 29.06.1983, A. Güner 5079, K. Sorkun, AEF 12886.

Endemik, İran-Turan elementi, NT.

subsp. fnitimus (Bunge) Chamberlain

A4 Ankara: Ankara'nın 68 km güneyinde, stepler, 21.06.1953, H. Birand ve M. Zohary, AEF 9010; ibid. AEF 9011.

B5 Kayseri: Ali Dağı, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 5201.

B6 Kahramanmaraş: Göksun, Binboğa Dağı, 2100 m, 17.07.1992, M. Koyuncu 9686, H. Duman, Z. Aytaç, AEF 17472.

B9 Bitlis: Van -Tatvan yolu, Tatvan'a 30 km kala, yamaçlar, 1700 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6367, M. Coşkun, AEF 12824.

C4 Konya: Karaman, Karadağ, 1200 m, 22.07.1983, M. Koyuncu 6732, M. Coşkun; Ermenek-Gülner yolu, Üçbölük Köyü üstü, 1100-1200 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5600, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11971; Karaman, Karadağ, 1200 m, 22.07.1983, M. Koyuncu 6732, M. Coşkun, AEF 12674.

C9 Hakkari: Geçitli nahiyesi çevresi, 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3865.

Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 20 km kala, bozuk meşelik, kalkerli yamaç, 1500 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3247, A. Güley, AEF 9387.

İran-Turan elementi.

3.25.84. *Astragalus echinops* Aucher ex. Boiss.

B9 Van-Hakkari: Van'dan 200 km sonra, Zap Deresi, 18.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 9012, Fl.

C9 Hakkari: Şemdinli, Derya mevkii, ca 1500 m, 07.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3823.

C10 Hakkari: Yüksekova, Vargözü-Sat arası, yamaçlar, 1800-2000 m, 01.07.1983, M. Koyuncu 6282, M. Coşkun, AEF 12458.

İran-Turan elementi.

3.25.85. *Astragalus lineatus* Lam. var. *lineatus*

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 2100 m, 15.06.1981, N. Çelik 1717, AEF 13968.

B9 Van: Van-Hakkari yolu, Güzeldere Geçidi, yamaçlar, 2700 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6210, M. Coşkun, AEF 12404.

B10 Kars: Iğdır, Aralık, Büyük Ağır Dağı, Serdarbulak Yaylası, 2400-2700 m, 06.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7003, F. İlisulu, AEF 14103.

var. *longidens* (Freyn) Matthews

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 2100 m, 15.06.1981, N. Çelik 1717, AEF 23294.

B9 Van: Hakkari-Güzeldere geçidi, 2730 m, 12.06.2002, G. Yılmaz, AEF 22149.

C6 Malatya: Süngü-Pervari, Süngü’den 8 km, volkanik kayalar, H. Birand, AEF 8747, Fl.

C7 Adiyaman: Nemrut Dağı, 2000 m, 08.06.1992, M. Koyuncu 9884, AEF 17659; Gerge, Kaşyazı Köyü, Dağ Deresi, 1250 m, makilik yamaç, 07.06.1995, M. Koyuncu, N. Arslan, AEF 19292.

var. jildisianus (Bornm.) Matthews

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı, 1500-1700 m, 23.06.1983, M. Koyuncu 6109, F. İzgü, AEF 12304; Çamlıbel Dağı, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 7479.

3.25.86. Astragalus odoratus Lam.

A4 Ankara: Hasanoğlan, İdris Dağı, Hasanoğlan’ın üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, M. Koyuncu 8056, M. Coşkun, N. Tanker, A. Köroğlu, AEF 16251.

Tuz Gölü: Dondurma Köyü civarı, tuzlu bataklık, ca 900 m, H. Birand ve B. Kasaplıgil, AEF 9005.

3.25.87. Astragalus ornithopodioides Lam.

A4 Ankara: Bengsteppe, 10.06.1932, W. Kotte, AEF 9003; Elmadağı, 1200 m, 10.06.1071, M. Koyuncu, K. Baykal, AEF 4106.

A8 Erzurum: İspir’in 15 km GB sı, çakıllı, taşlı yamaç, 1350 m, 20.06.1976, A. Tatlı 4427, AEF 7279; Oltu’nun Tecirek (Oba Yayla) Köyü, Kırdağı, ca 2000 m, 10.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, M. Güley, N. Ve M. Tanker, AEF 3146.

B6 Kayseri-Sivas yolu: Kayseri’den 147 km sonra, yamaçlarda, ca 1280 m, 09.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 9004.

B10 Kars: Ağrı Dağı, yamaçlarda, ca 2400 m, 29.06.1966, K. Karamanoğlu, AEF 1827; Ağrı Dağı, ca 2400 m, 26.06.1966, T. Ekim, AEF 19688.

İran-Turan elementi.

3.25.88. *Astragalus stevenianus* DC. var. *stevenianus*

A9 Erzurum: Erzurum-Tortum yolu, Tortum'u geçince, Tortum Gölü kenarı, kuru yamaçlar, 1600 m, 14.06.1981, M. Koyuncu 4461, AEF 10059.

3.25.89. *Astragalus mesogitanus* Boiss.

B3 Eskişehir: Eskişehir-Sarıkaya arası, Sakarya Vadisi, Parmakkaya çevresi, 250 m, 19.05.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 8967, AEF 17014; Sarıkaya yolu, Sakarı Ilıca Köyü çevresi, 350 m, 19.05.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 8995, AEF 17929.

C2 Burdur: Tefenni, Dirmil'in 8 km kuzeyinde, 09.07.1991, İ. Yüksel, AEF 16242.

C3 Antalya: Akseki-Beyşehir yolu, Bademli'den 4 km sonra, Toyalanı mevki, M. Koyuncu 6040, S. Erik, AEF 14833.

3.25.90. *Astragalus lycoanicus* Hub.-Mor. & Reese

C4 Konya: Ermenek, Üçbölük Köyü üstü, tarla, 800-900 m, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11516; Ermenek, Yassıkaya, (Keben) üstü tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5347, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11969; Cihanbeyli, Tuz Gölü, Yavşan Tuzlası, ca 900 m, 25.05.1953, H. Birand, AEF 9013; Ermenek-Gülnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11356; Konya-Eğridir arası, shell istasyonu, 18.05.1972, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 3664; Ermenek'in üstü, Yumru Tepe, step, 1100-1500 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4074, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11515.

Konya: Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü, tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5379, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11963; Ermenek-Mut arası, 10. km, korunmuş yamaçlar, 1300 m, 02.05.1980, F. İlisulu ve ark., AEF 11353; Ermenek, Ermenek'in üstü, Kozoluğu çevresi, 1500 m, 26.05.1977, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 6173.

Endemik, LC.

3.25.91. *Astragalus setulosus* Boiss. & Bal.

B4 Ankara: Beynam Ormanı, çayırlarda, 13.06.1954, K. Karamanoğlu, AEF 23760.

C3 Antalya: Gündoğmuş, Narağacı Köyü Yaylası, 1400-1700 m, 24.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3470, AEF 14979.

3.25.92. *Astragalus cancellatus* L.

B9 Kars-Sarıkamış arası: Sarıkamış çıkışı, dere kenarı, 2100 m, 24.06.1973, K. Karamanoğlu, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 4200., Endemik.

3.25.93. *Astragalus strigillosus* Bunge

B4 Ankara: Ankara-Koçhisar yolu, 137. km, 25.04.1953, H. Birand 1710, Fl., İran-Turan elementi.

3.25.94. *Astragalus cadmicus* Boiss.

B4 Yozgat: Ankara-Sivas yolu, Yıldızeli'ne 45 km kala, 08.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3071.

C4 Konya: Ermenek-Karaman yolu (eski), Yellibeld dağı, kayalıklar, 1980-2000 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5541, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11967.

C3 Antalya: Hafızpaşa'dan 3 km sonra, Antalya'ya 45 km, 860 m, H. Birand, AEF 8748, Fl.; ibid. 14.05.1956, AEF 8992, Fl.

Endemik, LC.

3.25.95. *Astragalus karamasicus* Boiss. & Ball

A4 Ankara: Kalecik, Adilahmet-Kalecik arası, 850 m, M. Koyuncu 7517, M. Coşkun, AEF 16249; Ankara-Konya yolu, karayolları parkı, 19.05.1971, K. Karamanoğlu K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF1585.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü, yol kenarları, 1600 m, 15.06.1981, N. Çelik 1803; Pınarbaşı, Kaynar üzeri, Hınzır Dağı, Kurudere'nin üstü, 2100 m, 25.06.1980, N. Çelik 1386, AEF 13957; Pınarbaşı, Çukuryurt Küyü üzeri, Hınzır Dağı, 1850 m, N. Çelik 1722, AEF 23397.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.96. *Astragalus lycius* Boiss.

A8 Erzurum: Erzurum'dan 88 km sonra, Kop Dağı, ıslak dağ çayırı, ca 2340 m, 27.07.1956, K. Karamanoğlu.

C5 Adana: Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, 1400-1850 m, 02.06.1981, M. Koyuncu 4293, S. Erik, AEF 9861.

Endemik, LC.

3.25.97. *Astragalus fumosus* Boiss.

A8 Artvin: Borçka'nın 500 km üstü, kaya üzeri, 22.04.1984, M. Koyuncu 6801, T. Ekim, A. Güner, AEF 15127.

3.25.98. Astragalus aduncus Willd.

B6 Sivas: Sivas-Ulaş (Malatya) yolu, Kızılıрмаğı geçince, korunmuş yamaçlarda, 1580 m, 27.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 4683., İran-Turan elementi.

3.25.99. Astragalus xylobasis Freyn & Bornm. var. angustus (Freyn & Sint) Freyn & Bornm.

A4 Ankara: Kalecik-Irmak arası, tarlalar, 1650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7546, M. Coşkun, AEF 16257., Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.100. Astragalus xerophilus Ledeb.

B9 Kars: Iğdır, Aralık, B. Ağrı Dağı, Serdarbulak Yaylası, 2400 -2700 m, 06.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 6983, F. İlisulu, AEF 14118, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.25.101. Astragalus incertus Ledeb.

A8 Trabzon: Uzungöl-Karatepe, 3000 m, 29.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19530.

B10 Kars: Iğdır, Aralık, B. Ağrı Dağı, Serdarbulak Yaylası, 2400 m-2700 m, 06.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7007, F. İlisulu, AEF 14; AEF 14949.

3.25.102. Astragalus hyalolepis Bunge

C9 Hakkari: Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3706, İran-Turan elementi.

3.25.103. *Astragalus bicolor* Lam. subsp. *bicolor*

A8 Erzurum: Erzurum-Oltu-Tortum arası, ca 2000 m, 12.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1481.

Trabzon: Uzungöl, Aygır Gölü çevresi, 2650 m, 29.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19063.

İran–Turan elementi.

3.25.104. *Astragalus alyssoides* Lam.

B9 Van: Van- Başkale arası, Güzeldere Geçidi, kuru yamaçlar, 2400-2800 m, M. Koyuncu 6349, M. Coşkun, AEF 12549., İran–Turan elementi.

3.25.105. *Astragalus cylindraceus* DC.

A8 Ağrı-Erzurum arası: Tahir Dağı, çayırliklar, ca 2475 m, 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1976., İran-Turan elementi.

3.25.106. *Astragalus hirsutus* Vahl.

A4 Ankara: Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nın üstü, 1500-1600 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, A. Köroğlu, M. Koyuncu 7875, AEF 16248.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepeler, 1850 m, 27.05.1981, N. Çelik 1632, AEF 13959; ibid. N. Çelik 1609, AEF 20462.

C3 Antalya: Cevizli-Akseki arası, 1500 m, 21.04.1989, M. Koyuncu, AEF 15046; Akseki-Beyşehir yolu, Bademli'den 4 km sonra, Tayalanı mevki, M. Koyuncu 6040, S. Erik, AEF 14829.

C4 Konya-Beyşehir arası: Shell istasyonu, ca 1500 m, 19.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1594.

Endemik, LC.

3.25.107. Astragalus amoenus Fenzl.

A4 Ankara: Beypazarı, çayırlarda, ca 1600 m, 26.05.1972, Y. Akman, AEF 11266.

A4 Ankara: Beypazarı, Karaşar üstü, *Astragalus* birliği, 01.07.1972, Y. Akman, AEF 11266.

Endemik, LC.

3.25.108. Astragalus sibthorpius Boiss.

**C3 Konya:* Beyşehir, Kurucuova, Suludere, *P. nigra-C. libani* ormanı ve alpinik step, kalkerli kayalık, 1500-2000 m, 08.06.1975, H. Peşmen, A. Güner 2204, AEF 7285; Beyşehir-Akseki yolu, Bakaran civarı, 1500 m, 19.05.1984, T. Ekim, M. Koyuncu 6854, A. Güner, M. Vural, AEF 15288, Endemik , LC.

3.25.109. Astragalus globosus Vahl.

B5 Kayseri: Ali Dağı, 1200 m, 12.96.1975, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 5190, Endemik, İran–Turan elementi? , LC.

3.25.110. Astragalus fragrans Willd. Freyn. & Bornm.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Ortayayla Köyü, Vercembek Dağı çevresi, alpinik çayırılık, granit arazi, 2400-2850 m, 05.07.1981, A. Güner 3921, AEF 13108.

B8 Erzurum: Palandöken Dağı eteği, 18.06.1966, M. Dalcı, AEF 11263.

B8 Erzurum: Palandöken Dağları, taşlı yamaçlar, 2500-2600 m, 06.07.1983, M. Koyuncu 6476, 6477, M. Coşkun, AEF 12739; AEF 12740.

C9 Hakkari: Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3724; Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3749.

İran-Turan elementi.

3.25.111. *Astragalus acmonotrichus* Fenzl.

C3 Antalya: Akseki, Salamat Yaylası, 1700 m, 21.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3444, AEF 14520; Antalya-Konya arası, Yeşildağ çevresi, makilikler arası, 1200 m, 13.04.1996, M. Koyuncu 11335, AEF 19772; Gündoşmuş, Naraşacı Köyü Yaylası, 1400-1700 m, 24.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3468, AEF 14981.

Konya: Beyşehir, Yeşilbağ, Kurucuova'ya 3 km kala, 110 m, 30.04.1993, M. Koyuncu 9732, T. Ekim, N. Arslan, AEF 18032.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, LC.

3.25.112. *Astragalus humilis* Bieb.

A9 Erzurum: Erzurum-Tortum yolu, Tortum'a 10 km kala, yol üstündeki yamaçlar, 2100 m, 16.06.1981, M. Koyuncu 4521, AEF 10117., İran-Turan elementi?

3.25.113. *Astragalus schizopterus* Boiss.

C2 Muğla: Muğla'nın doğusundaki Yılanlı Dağ, *Quercus coccifera* çalılığı, kalkerki arazi, 750-1000 m, 11.04.1981, A. Güner 3436, B. Yıldız.

C3 Antalya: Manavgat, Kızıldağ Köyü, Güzle Yaylası, 1300 m, 08.05.1982, M. Koyuncu 5258, T. Ekim, AEF 10589.

C5 Adana: Adana-Pozantı yolu (Toros Dağları), ca 1800 m, 25.04.1971, K. Baykal, G.Sezik, M. Koyuncu, AEF 1387; Amanos Dağı, *Pinus brutia* ve *Pinus nigra*, 1050-1150 m, 27.05.1956, H. Birand, AEF 8742; Amanos, *Pinus nigra* ormanı, 1300-1400 m, 27.05.1956, H. Birand, AEF 8790.

C6 Osmaniye: Nurdağı, orman açıklıkları, 1000 m, 22.04.1977, M. Koyuncu, AEF 6074; Zorkun Yaylası, orman açıklıkları, 900 m, 07.05.1983, M. Koyuncu 5968, AEF 12601; Osmaniye'den 43 km sonra, 900 m, H. Birand, AEF 8993; AEF 8749.

Doğu Akdeniz elementi.

3.25.114. *Astragalus sanguinolentus* Bieb.

A8 Artvin: Sarıgöl'den Yusufeli'ne doğru, 1. km, 890 m, sarp kayalık, A. Güner 4758, M. Vural, AEF 13339.

3.25.115. *Astragalus tigridis* Boiss.

B5 Nevşehir: Ürgüp-Nevşehir arası, üzüm bağları içi, 1100 m, 28.05.1995, F. Nur Tuğcu, AEF 19171, İran-Turan elementi.

3.25.116. *Astragalus elongatus* Willd. subsp. *elongatus*

A4 Ankara: Beynam Ormanı, step, 19.05.1960, K. Karamanoğlu.

Çankırı: Şabanözü, Arap Köyü, Yayla Çayı, 05.06.1981, 1400 m, M. Coşkun 605, AEF 10152.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar, Hınzır Dağı, Kara Ahmet'in ağılın üzeri, 1950 m, 18.05.1970, N. Çelik 1108, AEF 13960.

C2 Isparta-Antalya arası: Seydiköy Barajı kenarı, (Bucağa yakın), ca 830 m, 20.05.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1632.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4338, S. Erik, AEF 9903.

subsp. nucleiferus (Boiss.) Chamb.

B/C7 Adıyaman: Gerger-Abacık arası, step, kalkerli arazi, 1100m, 28.05.1981, A. Güner 3722, B. Yıldız, AEF 9897.

C7 Adıyaman: Nemrut Dağı, 2100 m, 08.06.1992, M. Koyuncu 9881, AEF 17662.

Endemik, İran-Turan elementi.

3.25.117. Astragalus campylosema Boiss. subsp. campylosema

A4 Ankara: Elmadağı, 1200 m, 10.06.1971, M. Koyuncu, K. Baykal, AEF 4107.

A8 Erzurum-İspir-Rize yolu: Erzurum'dan 62 km sonra, 13.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. Ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3183.

B9 Erzurum: Hınıs, Bingöl Dağı, Meydan Köyü çevresi, taşlı yamaçlar, 2200 m, 15.06.1981, M. Koyuncu 4499, T. Baytop, R. Çetik, AEF 10097.

C3 Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, K. Baykal, G. Sezik, AEF 1916.

C4 Konya: Beyşehir yolu, shell istasyonu çevresi, 17.05.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 4651.

İçel: Tarsus, Namrun Yaylası, Namrun Kalesi, meşelik, 1200 m, 06.06.1981, M. Koyuncu 4407, S. Erik, AEF 9953.

C5 Adana: Adana'dan 144 km sonra, kayalık, 900 m, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8743.

C6 Kahramanmaraş: Göksun, Tekir Köyü, *Pinus* ormanı altı, ca 800 m, 15.05.1978, B. Yıldız 1767, AEF 7340.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.25.118. *Astragalus spruneri* Boiss.

C5 Adana: Saimbeyli-Bakırdağ arası, Saraycık Köyü, Konukgörmez mevki, maden civarı, 1700 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4362, S. Erik, AEF 18371.

3.25.119. *Astragalus subrobustus* Boriss.

C9 Van: Tatvan-Gevaş arası, 150 km, yamaç, step, 2000 m, 06.06.1978, M. Koyuncu ve ark., AEF 9343.

3.25.120. *Astragalus nitens* Boiss. & Heldr.

B4 Konya: Cihanbeyli, Bolluk Gölü, 1010 m, 19.05.1995, M. Koyuncu, A. ve U. Güvenç, AEF 19184.

B5 Kayseri: Ali Dağı, 1200 m, 12.06.1975, AEF 5188.

C6 Amanos: *Pinus nigra* ormanı, 1300-1400 m, 27.05.1956, H. Birand, AEF 8739.

İran-Turan elementi.

3.25.121. *Asragalus kastamonuensis* Chamb. & Matthews

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü, Killik Deresi, 350 m, 03.06.1993, M. Koyuncu 9841, AEF 18164, Endemik, İran-Turan elementi? , CR.

3.25.122. *Astragalus ovalis* Boiss. et Bal.

A4 Ankara: Koçhisar yolu, 100 km, Tuz Gölü kenarındaki eksibelerde, ca 899 m, 22.07.1952, H. Birand ve B. Kasaplıgil, AEF 8996, Endemik, VU.

3.25.123. *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius*

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 10.07.1976, F. Demircioğlu, M. Koyuncu, Ü. Kol, S. Başaran, F. İlisulu, AEF 6853; Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nın üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 8069, A. Koroğlu, AEF 16243; Elmadığı, ca 1200 m, 10.06.1971, M. Koyuncu, K. Baykal, AEF 4114.

B6 Sivas-Malatya arası: Felhan Dağı, kayalık yerlerde, 1620 m, 10.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8990, Fl.

C3 Konya: Beyşehir, Kurucuova, Radar-Karagöl arası, masif kalker kayalığı, alpinik bölge, 2000-2500 m, 24.07.1975, H. Peşmen, A. Güner 2287, AEF 7305.

C4 Konya-Beyşehir arası: Shell istasyonu, ca 1500 m, 19.06.1971, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, 1599; Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü, tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5395, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11958; AEF 11959; AEF 11960; Ermenek'in üstü, Arpakırı, yamaçlar, 25.07.1981, M. Koyuncu 4558, F. İzgü, AEF 117430; Ermenek-Tekeçatı yolu, 1500 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5489, F. İzgü, T. Özcan, AEF 11957; Ermenek, Üçbölük Köyü üstü, kuru yamaçlar, 1400 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4028, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11512.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, 1500 m, korunmuş orman ağaçlama sahası, 02.06.1981, S. Erik 3161, M. Koyuncu.

**C9 Hakkari:* Berçelan yaylası, 2800 m, 21.07.1974, M. Koyuncu, AEF 6704.

var.violaceus Boiss.

C3 Antalya: Gündoğmuş, Kuruca Yayla, İpek Yolu, 1400-1800 m, 23.05.1983, M. Koyuncu 6019, S. Erik, AEF 14660.

subsp. longidens Hub.-Mor. & Matthews

C3 Isparta: Sütçüler, Kuzca Köyü, Totabeli, P. nigra ormanı, kalker kayalık, 1400-1500 m, 05.06.1975, H. Peşmen, A. Güner 2092, AEF 7273.

C4 İçel: Gülnar-Ermenek yolu, Akova çevresi, kayalıklar, 1300 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4225, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11513; Ermenek-Gülнар yolu, Gülнар’a 20 km kala, Bereket Köyü çevresi, kuru yamaçlar, 1000 m, 25.07.1981, M. Koyuncu 4628, F. İzgü, AEF 11743.

Endemik, LC.

subsp. pungens (Willd.) Hayek

A4 Ankara: Hasanoğlan, İdris Dağı, Hasanoğlan’ın üstü, 1500- 1600 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 7847, A. Köroğlu, AEF 16244; ibid. 27.06.1990, M. Coşkun 8822, K. Sakar, AEF 16475; Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, 1500-1800 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8519, M. Coşkun, AEF 16247; Beynam ormanı, step, orman hududu, seyrek kümeler halinde, ca 1200 m, 22.06.1945, Baki, AEF 9014.

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Koyuncu , AEF 7469.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Eğrisöğüt Köyü çevresi, yamaçlar, 10.06.1975, A. M. Gençler, Ş. Özkan, AEF 19280; Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü, yol kenarları, 1600 m, 15.06.1981, N. Çelik 1805, AEF 13958.

C4 Konya: Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5396, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11958.

3.25.124. Astragalus gymnolobus Fisch.

C4 Konya: Ladik Köyü, 30.05.1956, H. Birand, AEF 8995, Fl., Endemik, İran-Turan elementi., LC.

3.25.125. Astragalus flavescens Boiss. subsp. flavescens

B1 İzmir: Ödemiş-Bozdağ, 1050 m, 24.07.1962, K. Karamanoğlu, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, NT.

3.25.126. Astragalus vulnerariae D.C.

A4 Ankara: Hasanoğlan, İdris Dağı, Hasanoğlan'ın üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, A. Köroğlu, M. Koyuncu 7909, AEF 16254.

B3 Kütahya: Çaylıdere mevki, 24.06.1991, G. Yıldız, AEF 16200.

B4 Ankara: Beynam Ormanı, orman açıklıkları, yamaçlarda, 1450 m, 17.07.1976, M. Koyuncu, S. Başaran, AEF 5489; ibid. 20.06.1991, M. Kartal, M. Koç.

C2 Burdur: Dirmil Yaylası, 1500 m, 03.05.1986, M. ve N. Tanker, AEF 15835.

Endemik, LC.

3.26. Glycyrrhiza L.

3.26.1. Glycyrrhiza glabra L. var. glabra

A5 Amasya: Amasya-Suluova arası, yol kenarları, 500 m, 11.07.1993, M. Koyuncu 10455, N. Ve M. Tanker, M. Coşkun, AEF 18091.

B4 Ankara: Ankara-Kırıkkale 55 km, Karayolları Bakımevi yanı, yol kenarları, 21.06.1994, M. Coşkun, AEF 19450.

B7 Erzincan: Erzincan, Şelale yolu kenarları, 1300 m, 22.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5843; Erzincan-Tercan yolu üzerinde, Fırat Nehri kenarlarındaki kuruluklar, (Erzincan'ın 60 km doğusu), ca 1390 m, 22.06.1973, N. Özkal, AEF 4853; Tercan girişinde, ark kenarlarında, 1390 m, 15.07.1975, N. Özkal, AEF 5863; Erzincan-Erzurum arası, ca 1350 m, 10.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, A. Apaydın, T. Orbey, AEF 1427.

B8 Muş: Bulanık, Varto-Muş arası, Bulanık yol ayrımı, 2. km, yol kenarları ve yamaçlar, 1700 m, 27.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu; ibid. 17.07.1975, N. Özkal, AEF 5865.

Diyarbakır-Dicle yol kenarı: 29.07.1973, M. Koyuncu, AEF 4149.

B9 Muş: Varto-Bulanık-Malazgirt yolu üzerinde, Arıcık Köyü civarı, 1500 m, 27.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5846; Tatvan- Muş yolu, Güroymak civarı, yol kenarları ve tarlalar, 1500 m, 28.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5848.

B10 Kars: Iğdır Devlet Üretim Çiftliği arazisi, ca 800 m, 20.08.1961, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 675.

C6 Kahramanmaraş: Türkoğlu-Maraş, 10 km kala, kanal kenarı, 04.07.1994, M. Koyuncu, M. Koyuncu, AEF 18745; Maraş-Göksun yol kenarları, Maraş'ın 10-12

km kuzeyi, 700 m, 01.07.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5855; ibid. 10.06.1975, N. Özkal, AEF 5859; ibid. 05.07.1994, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 18755.

C7 Urfa: Aligör civarı, yol kenarları, Urfa-Gaziantep yolu, Suruç yol ayrımındaki Aligör Benzin İstasyonu yanındaki tarlalar, 560 m, 11.06.1975, N. Özkal, AEF 5862; ibid. 30.06.1973, AEF 5853.

var. glandulifera (Waldst.& Kit.)

A4 Ankara: Ankara-Çankırı, Çankırı'ya 5 km kala, tren yolu kenarı, 24.07.1993, M. Coşkun, AEF 18193.

Kırıkkale: Karakeçili, Sulubük Köyü, Alim Pınarı Mevkii, 25.06.1994, M. Koç, AEF 19458.

Ankara: Ankara-Kırıkkale yolu, (Ankara'ya 50 km), Kuşcalı Deresi, köprü yakınları, K. Karamanoğlu, M. Güley, N. Ve M. Tankrer, M. Koyuncu, AEF 3065; Kırıkkale-Ankara, Ankara'ya 70 km, 04.07.1971, K. Karamanoğlu, T. Baytop, N. ve M. Tanker, AEF 3531.

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü, 15.07.1970, ca 350 m, M. Koyuncu, AEF 4274.

Amasya: Şehriçi, bahçelikler, 22.07.1978, M. ve N. Tanker, AEF 6592.

Çorum: Sungurlu-Kırıkkale arası, Kırıkkale'ye 15 km kala, yol kenarları, 850 m, 16.07.1993, N. Tanker, M. Koyuncu 10575, M. Coşkun, AEF 17810.

A6 Samsun: Ünye, Ünye çıkışı, Çuri Deresi kenarı, sahil, 10 m, 11.07.1992, M. Koyuncu 10571, M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 17753.

B1 İzmir: Ayvalık yolu, 16.06.1969, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, AEF 2895.

B4 Ankara: Ankara-Adana yolu, Şereflikoçhisara 32 km kala, yol kenarı, 07.09.1997, A. ve U. Güvenç; Kırıkkale 55 km, Karayolları Bakımevi yanı,yol kenarları, 21.06.1994, M. Coşkun, AEF 19450; Ankara-Konya yolu, Şereflikoçhisar'a 32 km kala, yol kenarı, 08.06.1997, A. ve Güvenç, AEF 19844.

B5 Kırşehir-Bala yolu: Bala'ya 25 km kala, 04.09.1986, M. Coşkun 768, AEF 13511.

B7 Elazığ: Keban yolu, 15. km de, Veteriner Fakültesi Balıkçılık Araştırma Enstitüsü çevresi, 1100 m, 29.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 4580.

Diyarbakır: Gazi Köşkü altı, 07.07.1969, E. Orhan Tan, AEF 3552.

B8 Muş-Bitlis yol kenarları: Bitlis'e 100 km , 1500 m, 28.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5850.

Muş: Varto giriş ve çıkışında, yol kenarları ve yamaçlar, 1700 m, 17.07.1975, N. Özkal, AEF 5864; ibid. 27.06.1973, N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5844; Alpaslan Devlet Üretim Çiftliği civarı, Muş-Bingöl yolu kenarları, 1500 m, 28.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5849; Alpaslan Devlet Üretim Çiftliği, tarla yabancı otları, ca 1280 m, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 7629.

Muş-Solhan arası: 1500 m, 28.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3992; ibid. Varto yol ayrımı, 1500 m, 28.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3990.

Bingöl: Bingöl-Elazığ arası, ca 1100 m, 29.06.1973, M. Koyuncu, AEF 4145.

Diyarbakır: Diyarbakır-Mardin yolu üzerinde, Dicle Nehri yamaçları, tarlalar, 660 m, 29.06.1973, N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5851.

B9 Van: Van-Gevaş yolu kenarları, Van Havaalanı çevresi, 1700 m, N. Özkal, AEF 5866; ibid. 28.06.1973, N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5847; AEF 4011; Van-Erciş, Çelepbağ civarı, 10.08.1971, E. Sezik, G. Sezik.

Bitlis-Muş arası: 1500 m, 28.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3994.

Kars: Maksutçuk Deresi civarı, Horasan-Sarıkamış arası, 1590 m, 23.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu.

C2 Aydın: Aydın-Muğla yolu, yol kenarı, 03.06.1973, K. Karamanoğlu, N. Tanker, AEF 3885; Aydın: Söke civarı, 30.05.1972, N. Tanker, AEF 3591.

C3 Antalya: Aksu, Aksu Nehri kenarlarındaki tarlalarda ve Aksu'nun 5 km doğusunda, Ziraat Meslek Okulu civarında, 28.05.1973, N. Özkal, AEF 5842.

Antalya-Aksu, 20. km, köprü civarı, E. Özkal, AEF 3897.

C6 Hatay: Belen, yol kenarları, 600 m, 02.07.1973, N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5857; Kırıkhanı civarı, Kırıkhan-Antakya yolu kenarlarındaki tarlalar, 09.06.1975, N. Özkal, AEF 5858; ibid. 01.07.1973, N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5856; İskenderun, Belen, 02.07.1973, M. Koyuncu, AEF 4154.

Gaziantep: Nizip civarı, yol kenarları, (Urfa-Gaziantep arası), 700 m, 30.06.1973, N. Özkal, M. Koyuncu, AEF 5854; Nizip Eğitim Enstitüsü yanı yol kenarları, 700 m, 11.06.1975, N. Özkal, AEF 5860.

C7 Urfa: Siverek-Urfa arası, Akziyaret, 30.06.1973, M. Koyuncu, AEF 4179; ibid. N.Özkal, M. Koyuncu, AEF 5852; ibid. 11.06.1975, N. Özkal, AEF 5861.

Adıyaman: Adıyaman-Samsat arası, 600 m, 19.06.1987, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu 8148.

3.26.2. *Glycyrrhiza echinata* L.

B1 Balıkesir: Manyas: 16.06.1969, N. ve M. Tanker, M. Güley, K. Karamanoğlu, AEF 2898.

B3 Eskişehir: Sazak, 27.07.1955, AEF 5175.

B7 Diyarbakır: Dicle kenarı, 29.06.1973, M. Koyuncu, AEF 4248.

B8 Bingöl: Bingöl-Solhan arası, Solhan'a 2 km kala, 1350 m, 18.07.1974, M. Koyuncu, AEF 4432.

C3 Antalya: Manavgat, tarla kenarları, 10 m, 25.08.1991, M. Koyuncu, AEF 15982; Manavgat, Sorgun Köyü, tarla kenarları, ca 10 m, 27.05.1973, N. Özkal, AEF 3898; Manavgat-Akseki yol ayrımı, 01.07.1994, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 18696; ibid. AEF 8190.

Horbus Botanicus Universitatus, Craiavensis, Craiova–Republica Socialista Romania, Flora Olteniae Exsiccata, Sp. Pl. Ed. I (1953) 741.

Oltenia, distr, Craiova. In pratis humidis prope oppidum Craiova. Alt. ca 80 m, 17.09.1965, M. Paun et. Gh. Popescu.

3.26.3. *Glycyrrhiza iconica* Hub.-Mor.

B4 Konya: Konuklar-Gözlü, Gözlü'ye 3 km kala, yol kenarı, 1000 m, 30.06.1994, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 18678; ibid. 30.05.1956, H. Birand, AEF 7630, Fl., Endemik, CR.

3.26.4. *Glycyrrhiza flavescens* L.

C4 Konya: Mut-Ermenek arası, makilikler, 900 m, 30.04.1980, AEF 11336; Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaçlar, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4162, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11995; Ermenek-Mut arası, 30. km, 850 m, 03.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18713.

C6 Osmaniye: Zorkun Yaylası, 400-900 m, Çiftmazı piknik alanı civarı, 04.07.1997, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18739; Meşelik, Subaşı, Arsuz, Amanos, ca 820 m, makilik, 450 m, 10.06.1967, Y. Akman; Zorkun Yayla'sına çıkarken, makilikler arası, 1000 m, 07.05.1983, M. Koyuncu 5963, AEF 12611.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, NT.

3.26.5. *Glycyrrhiza asimetrica* Hub.-Mor.

C3 Antalya: Akseki-Manavgat, 27 km, 370 m, 01.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18694; Manavgat-Akseki yolu, 10. km, 300-350 m, makilik, 28.06.1993, H. Duman 1993, AEF 18713; İncekum, 19.05.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 4609; AEF 4609; ibid. 01.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18695; AEF 1846; Antalya- İnekhani?, bozuk çam ormanı, 14.05.1956, H. Birand, AEF 7632, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.27. *Psoralea* L.

3.27.1. *Psoralea bituminosa* L.

A4 Kastamonu: İnebolu-Abana arası, Manastır Köprüsü mevki 8.-9. km de, 50-60 m, tabakalı marn, 01.06.1995, L. Altun, AEF 19205; AEF 19494.

C2 Muğla: Güllük yolu, 14.06.1969, N. ve M. Tanker, M. Güley, AEF 2883.

C4 İçel: Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaçlar, 29.05.1981, M. Koyuncu 4158, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11511; Gölner-Ermenek yolu, 12. km, yol kenarı, 1100 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5709, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11978.

C6 İskenderun: Soğukoluk, Amanos Dağları, 25.04.1966, Y. Akman; ibid. 25.05.1966, Y. Akman.

C7 Adıyaman: Gerge, Kaşyazı Köyü, Dağ Deresi, dere içleri, makilik arası, 1250 m, 07.06.1995, M. Koyuncu 10828, N. Arslan, AEF 19287.

Akdeniz elementi.

3.27.2. Psoralea acualis Stev.

A8 Tarabzon: Çaykara-Uzungöl arası, 1100 m, evlerin üstündeki camiye bakan yamaçlarda, 27.05.1995 , L. Altun, AEF 19204; ibid. 28.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19005; ibid. 1100 m, 28.09.1995, AEF 19495.

Artvin: Borçka-Klashur Köprüsü arası, Çoruh Nehri kenarı, 200 m, 22.04.1984, M. Koyuncu 6786, T. Ekim, A. Güner, AEF 13711.

Karadeniz elementi.

3.27.3. Psoralea jaubertina Fenzl.

B7 Diyarbakır: Ergani-Diyarbakır yolu, 27. km, 800-850 m, tarla açıklıkları, 18.06.2005, H. Duman, M. Kartal, L. Altun, AEF 23563, İran-Turan elementi.

3.28. Phaseolus L.

3.28.1. Phaseolus vulgaris L.

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü, ca 350 m, 15.08.1970, M. Koyuncu, AEF 4276.

3.29. Cicer L.

3.29.1. Cicer anatolicum Alef.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Berçinçatak Köyü çevresi, 1300-1350 m, çayırılık ve orman açıklığı, 06.07.1983, N. Demirkuş 1983, AEF 12896; Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlu arası, 1200 m, 05.07.1987, M. Tanker 7591, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16258.

A8 Erzurum: Erzurum-Tortum yolu, Yeşildere, ca 2000 m, 17.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1969.

B5 Kayseri: Ali Dağı, kuzey yamacı, 1200-1400 m, 22.06.1983, M. Koyuncu 6057, F. İzgü, AEF 12333.

B7 Tunceli: Tunceli-Elazığ arası, yamaçlarda, ca 1000m, 17.07.1963, K. Karamanoğlu 1386, AEF 1386.

Tunceli: Pülümür, Hacılı Köyü yol kenarı, 1680 m, 15.07.2002, G. Yılmaz 97.

B9 Bitlis: Nemrut Dağı; Tatvan, Nemrut Dağı, kraterin güney yamacı, Soğukgöl üstü, sarp kayalık, 2900 m, 18.06.1972, AEF 7311.

C3 Isparta: Hisar Tepe, korunmuş yamaçlar, 1200 m, 30.07.1976, M. Koyuncu, AEF 5560.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar yolu, Üçbölük Köyü üstü, tarla, 1450 m, 21.07. 1983, M. Koyuncu 6681, M. Coşkun, AEF 12247.

İran-Turan elementi.

3.29.2. Cicer incisum (Willd.) K. Maly

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, erozyona uğramış çakıllı yamaçlar, 2200 m, 14.07.1981, N. Çelik 1905, AEF 20522; AEF 13961.

C5 Niğde: Çamardı, Aladağlar, Emli Vadisi, Parmakkaya çevresi, 2400-2500 m, 05.08.1995, M. Koyuncu, A. Yıldız.

3.29.3. Cicer pinnatifidum Jaub. et. Spach.

A4 Ankara: Kalecik, Irmak arası, 10. km, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7560, M. Coşkun, AEF 16259.

B6 Sivas-Malatya: Malatya'ya 20 km kala, buğday tarlası kenarı, ca 1050 m, K. Karamanoğlu, 12.06.1961.

3.29.4. Cicer arietinum L.

B1 İzmir: Çeşme, Reisdere Köyü mevkii, kırsal arazi, C. Kesikoğlu, AEF 18485.

C7 Adıyaman: Adıyaman'ın kuzeyi, Yazıbaşı Köyü-Ulubaba Dağı arası, taşlı yamaçlar, 1600-1700 m, 06.06.1995, M. Koyuncu 10795, N. Arslan, AEF 19333.

3.30. *Vicia* L.

3.30.1. *Vicia crocea* (Desf.) B. Fedtsch.

C6 İskenderun: Akaya, Kayın ormanı alt florası, Amanos Dağları, ca 1380 m, 14.06.1967, Y. Akman., Hazar Denizi - Karadeniz elementi.

3.30.2. *Vicia cassubica* L.

**A1 Kırklareli:* Dereköy, Bulgar hududu, 24.07.1961, K. Karamanoğlu.

**B5 Kayseri:* Kayseri-Develi yolu, Erciyes Dağı, kayakevi çevresi, 1700-2100 m, 13.07.1984, M. Koyuncu 7167, F. İzgü, AEF 14239.

Avrupa -Sibirya elementi.

3.30.3. *Vicia cracca* L. subsp. *cracca*

A8 Erzurum: Erzurum-İspir-Rize yolu, Erzurum'dan 62 km, 13.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M.ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3184; Erzurum-Oltu yolu, Oltu'ya 43 km kala, ca 2000 m, 10.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3126.

Erzurum-Ağrı arası: Tahir Dağı, ca 2475, 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1984.

B10 Kars: Kars-Arpaçay, ca 1700 m, 24.06.1973, K. Karamanoğlu, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 4226.

Avrupa -Sibirya elementi.

subsp. tenuifolia Roth.

A4 Ankara: Ankara-Konya yolu, yol kenarı, 17.06.1971, N. Tanker, AEF 3501.

A4 Ankara: Hasanoğlan Köyü yanındaki tarla kenarlarında, ca 1120 m, 06.06.1945, K. Karamanoğlu.

**C6 Osmaniye:* Haruniye Tepeleri, Amanos Dağları, 23.05.1966, Y. Akman.

İskenderun: Alman Pınarı, 22.05.1966, Amanos Dağları, Y. Akman.

subsp. geradii Gaudin

**A4 Ankara:* Kızılcahamam, Işık Dağı, ca 1500 m, 12.06.1976, F. Demircioğlu 84, M. Koyuncu, Ü. Kol, AEF 6875; Kızılcahamam, Berçinçatak Köyü çevresi, 1300-1350 m, çayırılık ve orman açıklığı, 06.07.1983, A. Güner 5110, K. Sorkun, AEF 12889.

subsp. stenophylla Vel.

A4 Ankara: Akyurt, Samut Köyü, İdris Dağı etekleri, vadi içi ve yamaçlar, 24.05.1987, M. Koyuncu 7469, M. Coşkun, AEF 16281; Hasanoğlan, İdris Dağı, 1400-1700 m, 27.06.1989, M. Koyuncu 8006, A. Köroğlu, AEF 16182; ibid. Ahmetadil Köyü üstü yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 1991; Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlan arası, 1200 m, 05.07.1987, N. Tanker 7596, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16284; Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalarda, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7536, M. Coşkun, AEF 16285; Ankara-Beypazarı, Develi üstü, Fındıklı mevkii, 29.06.1971, Y. Akman; Mamak, step, 14.06.1950, K. Karamanoğlu, AEF 8981; Kızılcahamam, çam ormanı ve dere boyu, 07.07.1953, Hub.-Mor.

A6 Tokat: Çamlıbel Dağı, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 7378.

A7 Gümüşhane: Zigana Geçidi, İkisu civarı, 1050 m, 10.07.1987, M. Coşkun, S. Kurucu, B. Konuklugil, C. Kesikoğlu, AEF 13584.

A8 Erzurum: Hamami Deresi, ca 1900 m, 13.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1502.

Karaköse-Erzurum: Karaköse'den 54 km sonra, dağ çayırı, ca 2300 m, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8980.

B1 İzmir: Menderes, Çileme Köyü, ca 74 m, 12.05.1995, B. Sever, AEF 19942.

B6 Yozgat: Akmağdeni ve Yıldızeli arası, tarlalarda, ca 1300 m, 15.07.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1336.

B9 Ağrı: Eleşhırt-Horasan arası, vadi yamaçları, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7033, F. İlisulu, AEF 13668.

C2 Burdur: Burdur'dan Antalya'ya giderken, Seydiköy Barajı kenarı, 24.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1790.

C3 Antalya: Serik, V. S. B. bahçesi, çayırılık, 20 m, 12.04.1996, M. Koyuncu 11330, T. Ekim, AEF 19777.

C4 İçel: Anamur-Aydıncık arası, 100 m, makilik, 29.05.1993, M. Koyuncu 9813, AEF 18076.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4333, S. Erik, AEF 9894.

3.30.4. *Vicia canescens* L. subsp. *variegata* (Willd.) Davis

A8 Erzurum: İspir-Erzurum arası, Akbulut Köyü, 1600 m, kuru yamaçlar, 08.08.1983, A. Güner 5207, AEF 13334.

A/B7 Erzincan-Sivas: Refahiye-Suşehri arası, 1650 m, Balls 1485, 24.06.1934, AEF 8985, Fl.

B7 Erzincan: Erzincan ve Kelkit arası, tarlalarda, ca 2100 m, 10.08.1966, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1904.

Sivas: Sivas-Erzincan yolu, Refahiye'ye 34 km kala, ca 1950 m, 09.11.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. Koyuncu, AEF 3095.

B9 Van: Van-Başkale ararsı, Güzeldere Geçidi, çayırılık yamaçlar, 2400-2800 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6334, M. Coşkun, AEF 12534.

İran-Turan elementi.

subsp. *latistupulata* P.H. Davis

C9 Hakkari: Berçelan Yaylası, ca 2700 m, 08.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3710; ibid. 3000 m, 21.07.1974, M. Koyuncu, AEF 6705, İran-Turan elementi.

subsp. *leucomalla* (Bornm.) Davis

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, korunmuş orman ağaçlama sahası, 02.06.1981, S. Erik 3143, M. Koyuncu, AEF 10276, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.30.5. *Vicia alpestris* Stev. subsp. *hypoleuca* (Boiss) P.H. Davis

A8 Erzurum: Olur, Sumat Yaylası, ca 2400 m, 11.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1461.

B8 Erzurum: Palandöken Dağları, taşlı yamaçlar, 2500-3000 m, 06.07.1983, M. Koyuncu 6482, M. Coşkun, AEF 12745; Palandöken Dağı, 2500-3000 m, 19.07.1990, M. Koyuncu 8668, AEF 15654.

C5 Niğde: Çamardı, Aladağlar, Emli Vadisi, Parmakkaya çevresi, 2400-2500 m, 05.08.1995, M. Koyuncu, A. Yıldız, AEF 19616.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.30.6. *Vicia villosa* Roth. subsp. *villosa*

B7 Sivas: Sivas-Erzincan yolu, Refahiye'ye 34 km kala, ca 1950 m, 09.11.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. Koyuncu, AEF 3095.

subsp. *dasycarpa* (Ten.) Cav.

C4 İçel: Gülnar-Ermenek yolu, 12. km, yol kenarı, 1100 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5708, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11997.

Konya: Ermenek-Mut arası, Çamlıca Köyü, orman açıklıkları, 1100 m, 02.05.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11337; Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaç, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4172, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11552.

subsp. *eriocarpa* (Hausskn.) P. W. Ball

C4 Konya: Ermenek-Gülnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, N. Tanker ve ark., AEF 11338.

3.30.7. *Vicia palaestina* Boiss.

B/C7 Adıyaman: Gerge-Abacık arası, step ve çayırılık, kalkerli arazi, 1000-1600 m, 28.05.1981, A. Güner 3695, B. Yıldız, AEF 9845.

**C9 Siirt:* Şıran-Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 13224, A. Güner, AEF 9418; ibid. 1600 m, M. Koyuncu 3255, A. Güner, AEF 9406.

Doğu Akdeniz elementi.

3.30.8. *Vicia ervillia* L. (Willd.)

A4 Ankara: K. Karamanoğlu; Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalarda, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7565, M. Coşkun, AEF 16636.

C2 Aydın: Nazilli, Nazilli'den 20 km sonra, zeytinlik, ca450 m, 13.07.1962, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1438.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4185, G. Sezik, F. İzgü, AEF11550.

3.30.9. *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray

A8 Rize: Çamlıhemşin, karışık orman ve çayırılık, 250-400 m, 27.04.1981, A. Güner 3482, AEF 13107.

3.30.10. *Vicia truncalata* Fischer ex. Bieb.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Göllü mevkii, 1400 m, orman içi, 09.06.1983, A. Güner 5000, K. Sorkun, AEF 12892; ibid. Işık Dağı, 27.05.1975, F.

Demircioğlu, AEF 6968; Kızılcahamam, Çamlıdere yolu, 1100 m, 15.05.1981, M. Coşkun ve ark., AEF 7559.

C3 Isparta: Eğridir, Yaka Köyü'nün 2 km güneyi, derin kalker vadisi, kayalık arazi, karışık orman, 1400-1500 m, 28.06.1974, H. Peşmen, A. Güner 1264, AEF 7296.

**C5 Adana:* Saimbeyli, Obruk Yaylası, 1400-1850 m, 02.06.1981, M. Koyuncu 4310, S. Erik, AEF 9870.

Avrupa.-Sibiry elementleri.

3.30.11. *Vicia balansae* Boiss.

A8 Bayburt: C. 850 m, Balls ve Gourlay 1880, 28.07.1934, AEF 8983, Karadeniz elementleri.

3.30.12. *Vicia hyranica* Fisch. et Mey

A8 Rize: Ardeşen, Fırtına Deresi ağzı, çakıllı arazi, 3 m, 12.06.1982, A. Güner 4450, AEF 13106, İran -Turan elementleri.

3.30.13. *Vicia noeana* Reuter ex Boiss. var. *megalodonta* Rech. fil.

A4 Ankara: Esenboğa yolu, ekin tarlası, 02.05.1960, R. Çetik, AEF 20871.

C9 Hakkari: Geçitli çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3867.

İran -Turan elementleri.

3.30.14. *Vicia peregrina* L.

A4 Ankara: Ankara Ziraat fakültesi civarı.

C4 Konya: Ermenek-G lnar yolu, 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3063, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11544.

İçel: G lnar-Mut yolu, G lnar  ıkışı, tarlalar, 1100 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4258, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11545; Mut-Silifke yolu, G lnar yolu ayrımı, kışla Köyü  evresi, kuru, taşlı yamaçlar, Göksu Deresi kenarı, ca 50 m, 20.03.1981, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 11470; Mut, 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4756, M. Coşkun, AEF 11848.

3.30.15. *Vicia sericocarpa* Fenzl. subsp. *sericocarpa*

C4 Konya: Ermenek-Mut arası, Kaya n  Köyü, bahçelerde, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 11549; ibid. yolu, 60. km, yol üstündeki çayırılık yamaçlar, 900 m, 25.04.1982, M. Koyuncu 5026, M. Coşkun, AEF 11852; Ermenek-G lnar yolu,   b l k Köyü  st , tarlalar, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4007, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11548; Ermenek-G lnar yolu, 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3061, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11547.

İçel: G lnar-Ermenek yolu, 20. km, kalker kayalıklar, 1100 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5719, F. İlisulu, T.  zcan, AEF 11996; G lnar-Aydıncık arası, Bozağacı, 700 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4904, M. Coşkun, AEF 11853.

3.30.16. *Vicia pannonica* Crantz. var. *pannonica*

Stirp. Austr.V. (1769) 393 Oltenia, distr., oltetu, In Paris prope, pagum Gradişte Alt. ca 450 m, 08.06.1965, M. Paun, Mariana Olaru, D. Cirtu, et Gh. Popescu.

3.30.17. *Vicia hybrida* L.

A2 İstanbul: Heybeliada (Hakli), ca 30 m, 24.03.1957, Davis & Hedge (D. 26226), AEF 8982.

C1 Muğla: Bodrum, Konacık çevresi, maki, kalkerli arazi, 100-150 m, 08.04.1981, A. Güner 3271, B. Yıldız, AEF 7520; Datça, eski liman çevresi, *Frigana* içinde, ca10 m, 23.04.1987, N. Tanker, M. Koyuncu 8085, AEF 14473.

C3 Konya: Beyşehir-Akseki yolu, Bahavan çevresi, 1500 m, 19.05.1984, T. Ekim, M. Koyuncu 6855, A. Güner, M. Vural, AEF 15289.

Antalya: Alanya, Tepe Mahallesi, tarla içleri, 500 m, 05.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5202, AEF 10624.

3.30.18. *Vicia grandiflora* Scop. var. *grandiflora*

A4 Ankara: Beypazarı, *Quercus pubescens* birliği, Karagöl altı, 28.05.1972, Y. Akman; Kızılcahamam, Işık Dağı, ca1200 m, 03.05.1975, M. Koyuncu, AEF 5161.

C3 Antalya: Alanya, Dim Vadisi, Gümüşkavak Köyü üstü, 500-600 m, 06.05.1982, M. Koyuncu 5216, T. Ekim, AEF 10637.

Doğu Akdeniz - Avrupa.-Sibirya elementi.

3.30.19. *Vicia cuspidata* Boiss.

C2 Aydın: Bozdoğan, Papazlı Köyü, bahçeler, 750 m, 04.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5197, AEF 10622, Doğu Akdeniz elementi.

3.30.20. *Vicia lathyroides* L.

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, Kömür madeni çevresi, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 5007, M. Coşkun, AEF 11849.

3.30.21. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*

A4 Ankara: Gazi Orman Çiftliği, K. Karamanoğlu; Kalecik, Ahmetadil-kalecik arası, 850 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7511, M. Coşkun, AEF 16637; Susuz Köy, step, 12.06.1948, Dr. K. Karamanoğlu.

A8 Rize: Ardeşen-Çamlıhemşin arası, sulak çayırlıklar, 100-250 m, 22.05.1981, A. Güner 3569, AEF 13105.

C1 Muğla: Datça, ağaçlandırma sahası, 100 m, 01.05.1982, M. Koyuncu 5102, T. Ekim, AEF 10683.

C3 Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, K. Baykal, G. Sezik, AEF 1912.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, Kayaönü Köyü, bahçelerde, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4139, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11551.

İçel: Mut, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4750, M. Coşkun, AEF 11856.

subsp. *amphicarpa* (Dorth.) Aschers & Graebn.

C4 İçel: Mut-Silifke yolu, 5. km, tarla, tepeler, 350 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4789, M. Coşkun; Ermenek-Mut yolu, 60. km, yol üstündeki çayırılık yamaçlar, 900 m, 25.04.1982, M. Koyuncu 5027, M. Coşkun, AEF 11854.

**C9 Siirt:* Aydınlar (Tillo), İbrahim Hakkı Kalesi çevresi, kalker kayalıklar ve step, 1350 m, 12.06.1980, M. Koyuncu 3139, A. Güner, AEF 9489.

3.30.22. *Vicia bithynica* L.

A4 Ankara: Yüksek Ziraat Enstitüsü bahçesi, 09.1936, Kadri, AEF 8986.

3.30.23. *Vicia narbonensis* L. var. *narbonensis*

A4 Ankara: Çubuk Barajı yolu (veya Hacıkadın Deresi), 10.05.1969, N. Tanker, M. Güley, AEF 2825; Hacıkadın Deresi, 09.05.1947; Kalecik, Ahmetadil Köyü'ne 4 km kala, tarlalar, 1250 m, 24.07.1987, M. Koyuncu 7490, M. Coşkun, AEF 16279; Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalar, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7545, M. Coşkun, AEF 16280.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Çat, Çiçekli Yayla, Yukarı Kale çevresi, 1750 m, 25.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 18914.

B4 Afyon: Dinar-Afyon arası, 26.05.1969, K. Karamanoğlu, AEF 1797.

C2 Burdur: Burdur'dan Antalya'ya giderken, Seydiköy Barajı kenarı, 24.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1783.

C3 Antalya: Kırkpınar, karakol karşısı, 18.05.1972, M. Koyuncu, AEF 4331; Antalya'ya 20 km kala, karakol, 20.05.1965, K. Karamanoğlu.

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, kömür vadisi çevresi, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 5009, M. Coşkun, AEF 11851.

İçel: Gülnar-Ermenek yolu, Bereket Köyü çevresi, tarlalar, 1000 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4240, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11546.

C6 Adana: Osmaniye, Nur Dağı, orman altı, 1000 m, 22.04.1977, M. Koyuncu, AEF 6083.

C9 Siirt: Pervari-Şirvan yolu, 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3199, A. Güner, AEF 9443; ibid. 12 km, tarla, 1600 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3284, A. Güner, AEF 9574.

var. serratifolia (Jacq.) Ser.

C4 İçel: Gülnar-Aydıncık arası, Bozağacı geçince, 22.04.1982, 700-800 m, M. Koyuncu 4903, M. Coşkun, AEF 11850.

3.31. Lens Miller

3.31.1. Lens culinaris subsp. orientalis Hand-Mazz.

B5 Kayseri: Kayseri-Kırşehir arası, 30.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 4565.

B7 Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar-Kemaliye arası, 1100-1200 m, 08.06.1989, M. Koyuncu 8866, AEF 15566.

C4 İçel: Gülnar-Mut yolu, Gülnar çıkışı, tarlalar, 1100 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4252, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11526.

Konya: Ermenek-Mut yolu, 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4106, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11525.

C7 Adıyaman: Adıyaman çevresi, 700 m, 29.05.1981, A. Güner 3775, B. Yıldız, AEF 9791.

Urfa: Siverek, Otlı Köyü çevresi, tarlalar, 1050 m, 06.05.1995, M. Koyuncu 11185, T. Ekim, AEF 19682.

3.32. Lathyrus L.

3.32.1. Lathyrus aureus (Stev.) Brandza

A3 Bolu: Abant Gölü, kayın ormanı altı, 1700 m, 13.06.1981, M. Coşkun 583.

A4 Ankara: Karagöl çevresi, orman altı, ca 1500 m, 22.07.1976, M. Koyuncu, Ü. Kol, AEF 5433; Kızılcahamam, *P. nigra* ormanı, 02.06.1948, K. Karamanoğlu.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Çat, Çiçekli Yayla Yukarı Kale, 1750 m, 25.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, S. Kurucu, M. Coşkun, G. Yıldız, AEF 18920.

Trabzon: Çaykara, Ataköy çevresi, fındık bahçeleri, 650 m, 29.04.1995, M. Koyuncu 10768, AEF 19203.

Karadeniz elementi.

3.32.2. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.

A8 Artvin: Borçka'dan Muratlı'ya 1 km, 100-150 m, sarp kayalık ve kumlu yamaç, A. Güner (4665), B. Yıldız, M. Bilgin, AEF 12999, Avrupa-Sibirya elementi.

3.32.3. *Lathyrus incurvus* (Roth.) Willd.

A4 Ankara: Mürtet Ovası, dere boyu, ca 850 m, 09.08.1961, K. Karamanoğlu.

3.32.4. *Lathyrus brachypterus* Cel. var. *haussknechtii*

A4 Ankara: Beypazarı, Eğriova, çayırlarda, Y. Akman, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.32.5. *Lathyrus satdaghensis* P.H. Davis

C10 Hakkari: Yüksekova-Varagöz yolu, çayırılık yamaçlar, 2150 m, 01.07.1983, M. Koyuncu 6270, M. Coşkun, AEF 12431, Endemik, İran-Turan elementi, VU.

3.32.6. *Lathyrus cyaneus* (Stev.) Koch. var. *cyaneus*

B9 Kars: Sarıkamış-Karaçayır mevki, ca 2200 m, 20.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3781, VU.

3.32.7. *Lathyrus digitatus* (Bieb.) Fioiri

A4 Ankara: Kızılcahamam-Çamlıdere yolu, kavşaktan 1 km sonra, çalılık, yamaçlar, 1100 m, 15.05.1981, M. Koyuncu ve ark., AEF 7552; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 12.06.1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu 68, Ü. Kol, AEF 6861; Kızılcahamam, Işık Dağı, ca 1200 m, 03.05.1975, M. Koyuncu, AEF 5160.

**A8 Ağrı-Erzurum arası:* Tahir Dağı, çayırliklar, ca 2475 m, 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1979.

**A9 Erzurum:* Tortum, Tortum Şelalesi çevresi, kuru yamaçlar, 1500 m, 14.06.1981, M. Koyuncu 10081A.

B1 Manisa: Manisa (Spil) Dağı, ca 1250 m, 27.05.1980, M. Koyuncu ve ark. 3324, AEF 9603.

B3 Eskişehir: Sündiken Dağları, Çatacık Ormanı, Karakütük mevki, 1600 m, 29.05.1982, N. ve M. Tanker, F. İlisulu, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 10304; Eskişehir-Bursa, Bursa'ya 70 km, Ahi Dağı, 01.05.1971, N. ve M. Tanker, E. Demir, İ. Kılıçer, M. Yenen, AEF 1517.

B4 Afyon: Afyon-Denizli 31. km, Kalkan Boğazı, 1200 m, 12.05.1956, H. Birand, AEF 8047.

**B9 Van:* Tatvan-Gevaş arası, 150. km, yamaç, step, 2000 m, 06.06.1978, M. Koyuncu ve ark., AEF 9342.

C3 Antalya: Akseki, Çimil Yaylası, 1800 m, 22.04.1989, M. Koyuncu, AEF 15045.

Isparta: Eğirdir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu , AEF 3681.

C5 Adana: Hasanbeyli, 12.04.1934, Balls 755, AEF 8053.

Doğu Akdeniz elementi.

3.32.8. Lathyrus variabilis (Boiss.& Ky.) Maly

C6 Adana-Osmaniye: Zorkun Yaylası arası (Nurdağı), Olukbaşı mevki, ca 800 m, 25.04.1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1375.

Maraş: Süleymanlı, Okkayası mevki, 1200 m, 17.05.1978, B. Yıldız 1870, AEF 7318.

Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.32.9. Lathyrus tukthensis Czecz.

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü, ca350 m, 15.08.1970, M. Koyuncu, AEF 4266.

3.32.10. Lathyrus spathulatus Cel.

C3 Antalya: Manavgat, Kızıldağ Köyü, Güzle Yaylası, 1200 m, 08.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5246, AEF 10582.

C5 Adana: Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, 1400-1850 m, 02.06.1981, M. Koyuncu 4309, S. Erik, AEF 9871; Adana-Pozantı yolu, 94. km., Gülek Boğazı'nın altı, 820 m, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8076.

C6 Adana: Osmaniye -Zorkun Yaylası arası (Nurdağı), Olukbaşı mevki, ca 800 m, 25.04.1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 1373.

Doğu Akdeniz elementi.

3.32.11. *Lathyrus cilicicus* Hayek&Siehe

C4 İçel: Gülnar-Silifke arası, 19.05.1995, M. Koyuncu, A. ve U. Güvenç, AEF 19160; Mut-Gülnar arası, Sütlüce'nin üstü, 19.05.1995, M. Koyuncu, A. ve U. Güvenç, AEF 19173; Ermenek-Mut arası,Çamlıca Köyü, korunmuş makilik, 1100 m, 02.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11340; ibid. 8. km, korunmuş alan, 1240 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5764, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12002; Ermenek, Üçbölük Köyü-Olukpınar arası, çayırliklar, 1400 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4019, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11543; ibid., 10. km, makilik, 1000 m, M. Koyuncu 4128, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11542; Ermenek-Gülnar yolu, 29. km, 1460 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5624, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12004; Ermenek, Tekeçatı-Yellibel arası, 1600 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5519, F. İlisulu, T.Özcan, AEF 12003, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.32.12. *Lathyrus boissieri* Sirj.

C9 Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye c. 12 km kala, tarla, 1600 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3285, A. Güner, AEF 9573, İran-Turan elementi.

3.32.13. *Lathyrus pratensis* L.

A4 Ankara: Kızılcahamam, 1961, K. Karamanoğlu.

A8 Erzurum: Tortum-Oltu arası, çayırlik yamaçlar, 1500 m, 17.07.1900, M. Koyuncu 8611, AEF 15590; Ardauç, AEF 8054.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, Horasan'a 40 km kala, yamaçlar, 2000 m, 05.07.1983, M. Koyuncu 6434, M. Coşkun, AEF 12508.

C9 Hakkari: Şemdinli, Derya mevkii, ca 1500 m, 07.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3819.

Avrupa–Sibirya elementi.

3.32.14. *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze subsp. *laxiflorus*

A2 Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, 1650 m, 28.05.1977, B. Şener, AEF 5970; ibid. kayın ormanı, 12.08.1960, K. Karamanoğlu.

A3 Bolu: Abant çevresi, 1350 m, 31.08.1989, AEF 23252; Abant Gölü çevresi, ca 1300 m, 28.06.1971, M. Koyuncu, AEF 4418.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1800 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 70, AEF 6863; ibid. 27.05.1975, F. Demircioğlu, AEF 6969.

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, orman altı, 13.06.1992, M. Koyuncu 9796, AEF 17532; Kızılcahamam-Çamlıdere yolu, kavşaktan 1 km sonra, çalılık, yamaçlar, 1100 m, 15.05.1981, M. Koyuncu ve ark., AEF 7550.

B3 Eskişehir: Sündiken Dağları, Karakütük mevkii, 1600 m, 29.05.1982, N. ve M. Tanker, F. İlisulu, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 10302.

C3 Antalya: Manavgat, İbradi, Banlar Köyü, Güzle Yaylası, 1300 m, 20.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3424, AEF 15368.

C5 Mersin: Fındıkpınarı çevresi, *Pinus brutia* ormanı altı, 1250 m, 18.06.1977, M. Koyuncu, AEF 6183.

C6 İskenderun: Köstelli orman içi, Amanos Dağları, 26.05.1966, 1500 m, Y. Akman.

3.32.15. *Lathyrus czechottianus* Bassler

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu Mill Parkı, Göllü mevkii, 1400 m, orman içi, 09.06.1983, A. Güner 4994, K. Sorgun, AEF 12894; ibid. Karaçam Ormanı altı, 17.06.1967, K. Karamanoğlu, Endemik, LC.

3.32.16. *Lathyrus tuberosus* L.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işıldağı, güneybatı yamacı, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 71, AEF 6862; Kızılcahamam çevresi, 1983, H. Tözün, AEF 13413; Mürtet Ovası, Aydın Köyü, su kenarında, 12.06.1948, K. Karamanoğlu.

C10 Hakkari: Yüksekova-Dağlıca yolu, 5. km, tarla kenarı, 1900 m, 01.07.1983, M. Koyuncu 6247, M. Coşkun, AEF 12384.

Avrupa -Sibirya elementi.

3.32.17. *Lathyrus rotundifolius* Willd. subsp. *miniatus* (Bieb. Ex Stev.) Davis

A8 Erzurum: Erzurum-İspir yolu, Erzurum'dan 62 km, 13.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3182; Tortum-Oltu yolu, 20. km, 1500 m, 17.07.1990, M. Koyuncu 8627, AEF 15609.

Rize: İkizdere, Cimil , Başköy civarı, 27.07.1971, E. Sezik, G. Sezik.

B7 Tunceli: Pülümür, Hacılar Köyü, 1680 m, 15.07.2002, yamaçlar, G. Yılmaz 43.

C9 Hakkari: Geçitli çevresi, ca 1800 m, 06.07.1974, M. Koyuncu, AEF 3878.

3.32.18. *Lathyrus undulatus* Boiss.

20.07.1965, K. Karamanoğlu, Endemik, Karadeniz elementi.?, VU.

3.32.19. *Lathyrus saxatilis* (Vent.) Vis.

B1 Manisa: Manisa (Spil) Dağı, ca 1250 m, 27.05.1980, M. Koyuncu ve ark. 3322, AEF 9604.

C4 İçel: Ermenek-Mut, Mut'a 30 km kala, korunmuş alanlar, 880 m, 02.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11347.

C6 Adana: Osmaniye, Nurdağı, yamaçlar, 1000 m, 22.04.1977, M. Koyuncu, AEF 6076.

Akdeniz elementi.

3.32.20. *Lathyrus inconspicuus* L. var. *inconspicuus*

C3 Isparta: Sütçüler, Ayvalı-Darıbükü arası, derin akarsu vadisi, serpantin arazi, güney yamacı, 850-1100 m, 06.06.1975, H. Peşmen, A. Güner 2152; AEF 7299.

C4 Konya: Ermenek, Ermenek Çayı Vadisi, 600 m, M. Koyuncu 4969, M. Coşkun, AEF 11864.

3.32.21. *Lathyrus setifolius* L.

C4 İçel: Ermenek-Mut, Çamlıca Köyü'nü geçince, korunmuş makilikler, 700 m, 02.05.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11345.

Konya: Ermenek-Mut yolu, 35. km, yol üstü makilik, 600 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4148, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11540.

Akdeniz elementi.

3.32.22. *Lathyrus gorgoni* Parl. var. *gorgoni*

C5 Mersin: Tarsus, Alifaki, 12.04.1955, Fl., Doğu Akdeniz elementi.

3.32.23. *Lathyrus cicera* L.

A4 Ankara: Kepekli Boğazı, ca 1200 m, 02.06.1971, M. Koyuncu, AEF 1896.

A5 Çorum: Sungurlu, Boğazkale (Hattuşaş), Aslanlı Kapı, 1500 m, 04.06.1977, M. Koyuncu ve ark., AEF 8959.

B1 İzmir: Ödemiş, Bozdağ, ca 1500 m, 12.05.1971, M. Koyuncu, AEF 1524.

C2 Burdur'dan Antalya'ya giderken, Seydiköy Barajı kenarı, 24.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1786.

Manisa: Salihli, Bozdağ, 23.05.1993, N. Tanker ve ark., AEF 18496a.

Muğla: Marmaris yolu, Sakar Geçidi, yol kenarı, yamaçlar, 23.04.1999, G. Yılmaz, B. B. Salkım, AEF 19998.

C4 İçel: Ermenek-Mut yolu, 60. km, Çamlıca Köyü üstü, yol üstündeki çayırılık yamaçlar, 900 m, 25.04.1982, 900 m, M. Coşkun, M. Koyuncu 5036, AEF 11862; Mut, 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4759, M. Coşkun, AEF 11861.

Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 10. km, korunmuş makilikler, ca 850 m, 01.05.1980, G. Sezik ve ark., AEF 11346; ibid. Üçbölük Köyü üstü, tarlalar, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4007, G. Sezik, F. İlisulu, AEF 11539.

3.32.24. *Lathyrus sativus* L.

C1 Aydın: Didim Harabeleri, 22.05.1987, N. Tanker, AEF 21080.

3.32.25. *Lathyrus marmoratus* Boiss.& Bl.

C4 İçel: Mut-Ermenek, Çamlıca Köyü  st , taşlık yamaçlar, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4996, M. Coşkun, AEF 11863.

Konya: Ermenek-G lnar yolu, 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, M. Koyuncu 3062, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11538.

3.32.26. *Lathyrus aphaca* var. *affinis* (Guss.) Arc.

C1 Muğla: Milas-Bodrum, 10. km, maki ve tarla içi, kalkerli arazi, 100 m, 08.04.1981, A. Güner 3263, B. Yıldız, AEF 7518.

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, sağdaki yamaç, 50 m, 30.04.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5087, AEF 10643; K y eğiz yolu, Doğuşbeleni-Gökova arası, ağaçlandırma sahası, 100 m, 01.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu, AEF 10568.

var. biflorus Post.

C2 Muğla: Datça'ya 31 km, (Akhır),  iftlik yamaçları, 04.04.1992, N. Tanker, AEF 16973.

Burdur-Antalya: Seydiköy Barajı kenarı, 24.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1789.

var. florindibus (Vel.) K. Maly

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, Kömür Madeni  evresi, 600 m, 24.04.1982, K. Koyuncu 4965, M. Coşkun, AEF 11866.

var. pseudoaphaca (Boiss.) Davis

C4 Konya: Ermenek, Ermenek Çayı, kömür madeni çevresi, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 5006, M. Coşkun, AEF 11865; ibid. 15.06.1982, N. Tanker, F. İlisulu, T. Özcan, M. Koyuncu 5450, AEF 12001; Ermenek, Kozoğlu mevkii, 1500 m, 26.05.1977, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 6167, Doğu Akdeniz elementi.

var. modestus P. H. Davis

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4116, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11342; ibid. 1100 m, 02.05.1980, M. Koyuncu 983, AEF 11341; Ermenek-Gülner yolu, 7. km, kalker kayalıklar, 1080 m, 01.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11344; ibid. 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3060, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11541.

İçel: Ermenek-Mut arası, Mut'a 30 km kala, korunmuş alanlar, 880 m, 02.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11348.

Doğu Akdeniz elementi.

3.33. Vavilovia A. Fed.

3.33.1. Vavilovia formosa (Stev.) A. Fed.

C5 Niğde: Çamardı, Aladağlar, Emli Vadisi, Parmakkaya çevresi, taşlı-çakıllı yamaçlar, 2400-2500 m, M. Koyuncu, A. Yıldız, AEF 19618.

B8 Erzurum: Palandöken Dağı, 2500 m, 19.07.1990, M. Koyuncu 8683, AEF 15640.

3.34. Ononis L.

3.34.1. Ononis adenotricha Boiss. var. adenotricha

C4 Konya: Ermenek, Üçbölük Köyü-Olukpınar arası, 1400 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 4012, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11530; Ermenek-Tekeçatı, Konuşan Çeşme civarı, korunmuş arazi, 1650 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5555, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11941; Ermenek-Karaman yolu, Kamışderesi, kuru yamaç, 1750 m, 20.07.1983, M. Koyuncu 6583, M. Coşkun, AEF 12250.

İçel: Gülnar-Ermenek yolu, Ankara çevresi, 1300 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4216, G. Sezik, F.izgü, AEF 11529; Ermenek-Gülnar yolu, Gülnar'a 20 km kala, kayalık yamaç, 1350 m, 21.07.1983, M. Koyuncu 6639, M. Coşkun, AEF 12251.

Doğu Akdeniz elementi

var. stenophylla Boiss.

**C8 Mardin:* Mardin'den 19 km sonra, Quercus brandii bodur orman, kalker kayalar, ca 930 m, 23.05.1956, H. Birand, AEF 8257, Doğu Akdeniz elementi.

3.34.2. Ononis basiadnata Hub.-Mor.

C4 Konya: Ermenek, Keben Çeşmesi altı, kayalık, 1200 m, 20.07.1983, M. Koyuncu 6547, M. Coşkun, AEF 12252.

İçel: Mut-Gülnar yolu, Sütluçe üstü, orman ağaçlandırma sahası, 1000 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5684, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11946; Gülnar-Mut yolu, Gülnar çıkışı, tarlalar, 1100 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4249, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11533.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.34.3. *Ononis natrix* L. subsp. *natrix*

C6 Hatay: AEF 8864, Akdeniz elementi.

subsp. *hispanica* (L. fil.) Coutinho

C3 Antalya: Antalya Plajı ve kayalar, 19.06.1956; Kemer, Turban (Beldibi) Tesisleri, *Pinus brutia* altı, 5 m, 24.07.1992, M. Koyuncu 9287, AEF 17128, Akdeniz elementi.

3.34.4. *Ononis reclinata* L.

C4 İçel: Mut-Ermenek arası, makilikler, 900 m, 30.04.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11351.

Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5575, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11944.

Akdeniz elementi.

3.34.5. *Ononis pubescens* L.

C2 Denizli: Pamukkale, harabeler, tiyatro içi, 19.05.1970, N. Tanker, E. Demir, T. Avcıgil, AEF 3007.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 35. km, yol üstü makilik, 600 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4144, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11531; Ermenek-Mut yolu, Ermenek çıkışı, 8. km, 1240 m, N. Tanker, M. Koyuncu 5758, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11942.

Akdeniz elementi.

3.34.6. *Ononis viscosa* L. subsp. *breviflora* (D.C.) Nyman

C2 Muğla: Marmaris, Bergama, Efes, 01.06.1972, N. Tanker, AEF 3616.

**C4 İçel:* Mut-Silifke yolu, Mut çıkışı, yol kenarı, 200 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5741, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11948.

Konya: Ermenek-Gülner yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5570, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11947; Ermenek, Ermenek Çayı, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5443, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11949.

C6 Adana: Osmaniye'den 21 km sonra, Gavurdağı, bozuk çam ormanı, ca 400 m, 18.05.1956, H. Birand, AEF 8256.

3.34.7. *Ononis pusilla* L.

C4 Konya: Ermenek-Gülner yolu 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3045, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11532; Ermenek, Yassıkaya(Keben) üstü tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5384, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11945.

İçel: Gülner-Aydıncık arası, 400m, 24.06.1987, M.Koyuncu 8208, AEF 14739.

Akdeniz elementi.

3.34.8. *Ononis spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Briq.

**C3 Denizli-Burdur:* Burdur'a 80 km kala, yol kenarı, 10.08.1980, M. Coşkun 497, AEF 7091.

C4 İçel: Anamur, Abanoz Yaylası'ndan sonra, 5. km, 1300 m, 02.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18678; Gülnar-Ermenek yolu, 20. km, kalker kayalıklar, 1100 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5112, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11943; Ermenek-Gülnar yolu, Gülnar'a 20km kala, çayırılık yerler, 1000 m, 25.07.1981, M. Koyuncu 4625, F. İzgü, AEF 11739.

Akdeniz elementi .

subsp. leiosperma (Boiss.)

A2 Bolu: Kuru Moteli, 20.06.1994, N. Ermemiş, AEF 19449.

A4 Zonguldak: Alacaköy, 27.04.1940, B.i Kasaplıgil, AEF 8255.

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1700 m, 10.07.1977, F. Demircioğlu 76, AEF 6868; Elmadag, Yeşilköy üstü, İdris Dağı, 1200-1400 m, 08.09.1988, M. Koyuncu 7768, İ. Özer, A. Köroğlu, AEF 16277.

A5 Sinop: Gerze civarı, sahilde, 11.10.1981, M. ve N. Tanker, AEF 9312.

C3 Isparta: Eğridir, Yaka Köyü, Kapız Deresi, derin kalker vadi, 1250-1400 m, Pinus nigra ormanı, 24-25.09.1975, H. Peşmen, A. Güner 2326, AEF 7300.

C6 Gaziantep-Kilis arası: Gaziantep'ten 15 km sonra, bağ kenarı, ca 780 m, 20.06.1961, Dr. K. Karamanoğlu.

3.34.9. Ononis serrata Forsk.

C5 Mersin: Tarsus, Egemen Köyü, Eksibeler üzerinde, 26.04.1955, Dr. K. Karamanoğlu, Fl., Akdeniz elementi.

3.34.10. *Ononis arvensis* L.

A8 Erzurum: Erzurum-Tortum, Erzurum'dan 43 km sonra, yol kenarı, 25.07.1956, K. Karamanoğlu 575, Fl.

3.35. *Trifolium* L.

3.35.1. *Trifolium polyphyllum* C. A. Meyer

A8 Gümüşhane: Sakarsu, Batburt yakını, Balls ve Gourlay, 1833, 24.07.1934, AEF 8973, Fl., Karadeniz (mt) elementi, VU.

3.35.2. *Trifolium uniflorum* L.

A2 İstanbul: Heybeliada (Hakli), 100 m, *Pinus brutia* ormanı, 24.03.1957, Davis & Hedge (D. 26231), AEF 9104. Fl.

B1 Manisa: Manisa (Spil) Dağı, 1500 m, 27.05.1980, M. Koyuncu ve ark. 3316, AEF 9611.

Akdeniz elementi.

3.35.3. *Trifolium repens* L. var. *repens*

A8 Trabzon: Zigana Geçidi, ca 2000 m, 16.07.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, AEF 3318.

var. *macrorrhizum* (Boiss.) Boiss.

A4 Ankara: Beypazarı, Eğriova, dere kenarları, 1550 m, 26.06.1973, Y. Akman.

**3.35.4. *Trifolium montanum* L. subsp. *humboldtianum* (A.Br.&Aschers.)
Hossain**

A8 Ağrı-Erzurum arası: Tahir Dağı çayırliklar, ca 2475 m, 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1970.

Erzurum: Erzurum-Tortum yolu, Yeşildere, ca 2000 m, 17.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1967; Palandöken Dağı, ca 2500 m, 16.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1960.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, yamaçlarda, ca 2200 m, 08.08.1965, K. Karamanoğlu, ibid. 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7041, F. İlisulu, AEF 13648.

Kars: Aralık, K. Ağrı Dağı, Sultantopu Karakolu üstü, 2000 m, 05.07.1985, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 6962, F. İlisulu, AEF 14310.

3.35.5. *Trifolium ambiguum* M. B.

A4 Ankara: Kalecik, İdris dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8474, M. Coşkun, AEF 16291.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Çat-Elevit arası, sulak çayırlar ve *Picea orientalis* ormanı, granit arazi, 1200-1500 m, 24.06.1980, A. Güner 245, AEF 13112.

Lazistan: Balls ve Gourlay 1915, 01.08.1934, AEF 8976.

3.35.6. *Trifolium hybridum* L. var. *hybridum*

A9 Erzurum: Horasan-Karagurgan' dan 22 km, 2000 m, 13.06.1957, Davis & Hedge (D.29518), AEF 9092.

Flora Olteniae exsiccata, Sp. Pl. Ed. I (1753) 766, Oltenia, distr., oltetu, In pratis humidis, prope pagum Fau rești, alt ca 280 m, 09.06.1965, M. Paun, Mariana Olaru, D. Cirtu et Gh. Popescu.

var. anatolicum (Boiss.) Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 12.06.1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu 79, Ü. Kol, AEF 6871; Kızılcahamam, Soğuksu Milli Parkı, Göllü mevkii, 1400 m, 09.06.1983, A. Güner 4992, K. Sorkun, AEF 12888.

C2 Muğla: Fethiye, Esen Dağ, ca 2400 m, 05.08.1947, Karamanoğlu- Davis.

C4 Antalya: Alanya, Akdağ (Geyik Dağı'nın güneyinde), ca 2300 m, 28.08.1942, Karamanoğlu-Davis, (D. 13798), Fl.; Akseki, Salamut Yaylası, 1700 m, 21.05.1983, M. Koyuncu, S. Erik 3449, AEF 14524.

Antalya: Elmalı, ca 1800 m, 06.07.1947, Karamanoğlu- Davis.

C5 Hatay: Geliz, Bozburun Dağı, Kumca Ova, ca 1800 m, 07.07.1949, Karamanoğlu-Davis.

3.35.7. *Trifolium nigrescens* Viv. var. *nigrescens*

**C1 Aydın:* Didim-Köyceğiz yolu, 22.05.1987, N. Tanker, 21079.

var. *petrisavii* (Clem) Holmboe

A4 Ankara: Beynam ormanı, vadi içinde, taşlar arasında, ca 1300 m, 2.06.1945, B. Kasaplıgil, AEF 8967; Çeltikçi, nemli yerlerde, ca 1000 m, 18.06.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1340.

3.35.8. *Trifolium sintenisii* Freyn.

A8 Bayburt: C. 9300 ft., Balls ve Gourlay 1846, 26.07.1934, AEF 8971.

Trabzon: Soğanlı dağı'nın kuzey yamacı, Çaykara'nın üstü, 2000-2200 m, step, 04.08.1957, Davis & Hedge (D. 3215), AEF 9101, Fl., Karadeniz (mt) elementi.

3.35.9. *Trifolium speciosum* Willd.

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan sağdaki yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5079, T. Ekim, AEF 10652.

C6 Kahramanmaraş: Maraş'ın 10 km güneyi, 550 m, 01.05.1957, Davis & Hedge (D. 27354), AEF 9103, Fl.

3.35.10. *Trifolium boissieri* Guss.

C4 İçel: Ermenek-Mut yolu, Mut'tan 20 km sonra, Evren Köyü çevresi, 250 m, 25.04.1982, M. Koyuncu 5039, M. Coşkun, AEF 11896.

C6 Hatay: Antakya, St. Peter Kilisesi'nin yakını, 300 m, rocky limestone slope, 24.04.1957, Davis & Hedge (D.27244).

Doğu Akdeniz elementi.

3.35.11. *Trifolium rytidosemium* (Boiss.) rytidosemium

A4 Ankara: Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 7985, A. Köroğlu, AEF 16298.

A8 Trabzon: Soğanlı Dağı'nın kuzeyi, Çaykara'nın üstü, 2200 m, 04.08.1957, Davis & Hedge (D.32143), AEF 9111, AEF 9099.

Bayburt: Haldizan, 900 m, Balls 1854, 26.07.1934, AEF 8977, Fl.

B7 Erzincan: Keşiş Dağı, Çimin'in üstü, 2450 m, 28.07.1957, Davis & Hedge (D. 31808), AEF 9100, Fl.

Hazar Denizi - Karadeniz (mt) elementi.

3.35.12. *Trifolium spadiceum* L.

A7 Trabzon: Hamsiköy, c 4000 ft., Balls 1646, 11.07.1934, AEF 8972, Fl.

A8 Trabzon: Zigana Dağı, ladın ormanının kenarında, B. Kasaplıgil, AEF 9118.

Çoruh (Artvin): Ardanuç-Kordevan Dağı, (Atvin-Ardahan), 1450 m, marshy meadow, 27.06.1957, Davis & Hedge (D. 30122), AEF 9115, Fl.

Rize: İkizdere, Çiçekli (Aşağı Anzer Köyü), 1820 m, çayırılık, 07.08.1983, A. Güner 5152, M. Bilgin, AEF 13333.

B10 Kars: Haçuvan (Kars-Ardahan, 1900 m, with meadow, 30.06.1957, Davis & Hedge (D. 30476), AEF 9112.

Avrupa.-Sibiry element.

3.35.13. *Trifolium aureum* Poll.

Stirp. Austr. V., ed. II. (1769) 411, Oltenia, distr, Horezu. In silvis prop, pagum, Barcan, alt ca 700 m, 10.07.1965, Gh. Popescu, Avrupa.-Sibiry element.

3.35.14. *Trifolium campestre* Schreb.

A2 Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, alt 1650 m, 28.05.1977, B. Şener, AEF 5955

A4 Ankara: Lalahan, 02.07.1954, Dr. K. Karamanoğlu; Beypazarı, İnözü Deresi, 900 m, *Quercus pubescens* birliğinde, 26.06.1973, Y. Akman.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Aşağı Vice Mah. Üstü, karışık orman, 500-650 m, 26.06.1980, A. Güner 2569, AEF 13111.

C1 Muğla: Milas-Bodrum arası, Güvercinlik mevki, maki içi, kalkerli arazi, 0-30 m, 08.04.1981, A. Güner 3329, B. Yıldız, AEF 9773.

C2 Muğla: Marmaris- Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5075, T. Ekim, AEF 10654; ibid. M. Koyuncu 5080, T. Ekim, AEF 10651, AEF 10656.

C4 Mersin: Tarsus, İsale Kanalı, banket ve şerlerde, 21.04.1955, K. Karamanoğlu; Tarsus, Egemen Köyü-Eksiben arası, rutubetli yerlerde, 26.04.1955, K. Karamanoğlu; Anamur çevresi, 09.05.1972, M. Koyuncu, AEF1927.

C6 Antakya: İskenderun-Belen arası, Soğukoluk yolu başlangıcı, 300 m, 26.04.1978, B. Şener, F. İlisulu, M. Coşkun 303, AEF 6383.

İskenderun: Amanos Dağlar, Fartıklı Köyü altı, ca 300 m, 08.06.1967, Y. Akman.

3.35.15. *Trifolium spumosum* L.

B8 Diyarbakır: Çınar, Diyarbakır'a 8 km, 650 m, disturbed basalt slopes, Davis & Hedge (D. 28763), 31.05.1957, AEF 9091, Fl.

C5 Adana-Pozantı yolu: Adana'dan 50 km sonra, arpa tarlası kenarında, 01.05.1961, Dr. K. Karamanoğlu.

Akdeniz elementi.

3.35.16. *Trifolium vesiculosum* Savi var. *rumelicum* Gris

A1 Kırklareli: Dereköy, hudut, frontler guard evi yakınlarında, ca 630 m, kayın ormanı açıklıklarında, 24.07.1961, Dr. K. Karamanoğlu, Fl.

3.35.17. *Trifolium aintabense* Boiss. & Hausskn.

C5 Adana: Karataş, 05.06.1961, K. Karamanoğlu, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, NT.

3.35.18. *Trifolium argutum* Sol.

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan sağdaki yamaç, 50 m, 30.04.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5086, AEF 10644.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaçlar, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4179, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11504.

3.35.19. *Trifolium fragiferum* L. var. *fragiferum*

C5 Adana: Osmaniye, Zorkun Yaylası, Topçakaya mevkii, 1500 m, 04.06.1975, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 05106.

3.35.20. *Trifolium physodes* Stev. var. *physodes*

C3 Antalya: Alanya, Kayabaşı Köyü, 600 m, bahçeler, 08.04.1995, M. Koyuncu 11146, AEF 19633; Hafızpaşa'dan 3 km sonra, Antalya'ya 45 km, 860 m, 14.05.1956, H. Birand, AEF 8965.

C4 İçel: Mut-Gülnar yolu, Gülnar'a 10 km kala, kalker kayalıklar, 1000 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4866, M. Coşkun, AEF 11895.

Akdeniz elementi.

var. psilocalyx

C6 Gaziantep: Dülük Baba, Gaziantep'in yaklaşık 7 km kuzeyinde, 1100 m, kalkerli step, 13.05.1957, Davis & Hedge (D. 28060), AEF 9086, Fl.

İskenderun: Amanos Dağlar, Nevgizlik- Havut? arası, 08.06.1967, ca 600 m, Y. Akman.

Akdeniz elementi.

3.35.21. *Trifolium resupinatum* L. var. *resupitanum*

C4 İçel: Tarsus, Alifaki Köyü, kanal, banketlerde, 21.04.1955.

**C5 Adana:* Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4337, S. Erik, AEF 9904; Ceyhan-Osmaniye, 500 m, 17.05.1957, Davis & Hedge (26710).

C6 Hatay: İskenderun'un 1-2 km kuzeyinde, deniz seviyesine yakın, 21.04.1957, Davis & Hedge (D. 26953) AEF 9107.Fl.

3.35.22. *Trifolium tomentosum* L.

C1 Muğla: Milas-Bodrum arası, Güvercinlik mevki, maki içi kalkerli arazi, 0-30 m, 08.04.1981, A. Güner 3327, B. Yıldız, AEF 9778.

İçel: Mut-Gülner yolu, 27. km, Silifke-Gülner yolu kavşağı (Kışla Köyü kavşağı), tarla, 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4813, M. Coşkun, AEF 11890.

C3 Antalya: Düden Şelalesi, 24.04.1976, N. Kızılgül, AEF 5226.

3.35.23. *Trifolium glanduliferum* Boiss. var. *nervulosum* (Boiss. & Heldr.) Zoh.

C1 Aydın: Didim Harabeleri, 22.05.1987, N. Tanker, AEF 21087.

3.35.24. *Trifolium pratense* L. var. *pratense*

A2 Eskişehir: Çifteler kenarı, 02.07.1953, H. Birand ve M. Zohary, AEF 8979.

A3 Bolu: Abant çevresi, 1350 m, 31.08.1989, AEF 23254.

A4 Ankara: Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlan arası, 1200 m, 05.07.1987, N. Tanker 7580, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16296; Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8447, M. Coşkun, AEF 16297; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1400 m, 08.07.1977, M. Coşkun, S. Kurucu, B. Şener, AEF 6313; Lalahan, sulak çayırarda, ca 1000 m, 02.07.1954, K. Karamanoğlu; Beynam Ormanı, kuzey-güney istikametinde uzanan vadi içinde çayırarda, ca 1250 m, 22.06.1945, Baki, AEF 8966; Beypazarı, Mahya, kumlu dere, 20.07.1972, Y. Akman.

Çankırı: Işık Dağı, güney yamaç, yangın kulesi yakını, *Pinus sylvestris* –*Juniperus nana* ile birlikte, ca 1900-2000 m, 27.07.1975, B. Kasaplıgil, S. Başaran 5172, AEF 05019.

Bolu: Gerede, Aktaş Vadisi, Gerede'ye 25 km kala, 1500-1750 m, 18.11.1992, Gülderen Yıldız, AEF 17446.

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5445, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11984; Meram, bahçelerden, su arkı, 29.06.1953, H. Birand ve Zohary, AEF 8968.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımına varmadan, soldaki ağaçlandırma sahası, 1500 m, 03.06.1981, M. Koyuncu 4339, S. Erik, AEF 9902.

C6 Adana: Osmaniye, Zorkun Yaylası, 400-900 m, 04.07.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18735.

C10 Hakkari: Hakkari-Van, 96. km, ca 2120 m, 19.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8969.

var. americanum Harz.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Aşağı Vice Mahallesi üstü, karışık orman, 500-600 m, 26.06.1980, A. Güner 2577, AEF 13109.

var. sativum

A8 Erzurum: Hamami Deresi, 28.06.1966.

Artvin: Arhavi, Dikyamaç Köyü civarı, 650 m, 14.07.1974, M. Coşkun, AEF 4477.

3.35.25. *Trifolium medium* L. Grufb. var. medium

A4 Ankara: Beypazarı, Kapaklı. *Abies* sp. ormanı, ca 1600 m, 02.07.1971, Y. Akman; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 12.06.1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu 80, Ü. Kol, AEF 6872; Karagöl çevresi, orman altı, ca 1500 m, 22.07.1976, AEF 5428.

A5 Amasya: Borabay Gölü, 22.07.1978, M.ve N. Tanker, AEF 6593.

var. eriocalycinum Hausskn.

Fl. Angl.(1754) 21, Oltenia, distr. Oltetu, In silvis prope, pagum Gradişte, alt. ca 400 m, 09.06.1965, M. Paun, Mariana Olaru, D. Cirtu et Gh. Popescu.

3.35.26. *Trifolium ochroleucum* Huds.

A8 Rize: İkizdere, Çiçekli (Aşağı Anzer Köyü), 1820 m, çayırılık, 07.08.1983, A. Güner 5151, M. Bilgin, AEF 13335.

3.35.27. *Trifolium canescens* Willd.

A8 Erzurum: Erzurum-Oltu-Tortum arası, ca 2000 m, 12.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1480.

Rize: Çamlıhemşin, Çat-Elevit Yaylası arası, 135-1800 m, 24.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, G. Yıldız, AEF 18857.

Trabzon: Zigana Geçidi-Hamsiköy arası, Bekçiler Senti, ca 1600 m, 17.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3333.

B9 Van: Çatak-Bahçesaray yolu, Aşağınarlıca Köyü karşı, çayırliklar, 2100 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6177, M. Coşkun, AEF 12575; Van-Başkale arası, Güzeldere, ca 2600 m, 11.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3758; ibid. 02.07.1983, M. Koyuncu 6318, M. Coşkun, AEF 12469.

Ağrı-Horasan arası: Tahir Geçidi, ca 2475 m, 09.08.1966, K. Karamanoğlu. Hazar Denizi-Karadeniz elementi.

3.35.28. *Trifolium trichocephalum* Bieb.

A8 Erzurum: Karaköse, Karaköse'den 54 km sonra, dağ çayırı, ca 2300 m, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 9117; AEF 8978.

Gümüşhane: Kale, 1100-1200 m, 03.07.2005, L. Altun, AEF 23556.

A9 Kars: Kars-Göle yolu, 40. km, çayırliklar, 2200 m, 22.07.1990, M. Koyuncu 8717, AEF 15931.

3.35.29. *Trifolium caudatum* Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 12.07.1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu, S. Başaran, M. Koyuncu, F. İlisulu 83, Ü. Kol, AEF 6874, Endemik, LC.

3.35.30. *Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *elongatum* (Willd.) Zoh.

A4 Ankara: Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8448, M. Coşkun, AEF 16294; Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun 8065, A. Köroğlu, AEF 16295; Beypazarı, Karaşar üstü, nemli çayırklar, ca 1550 m, 01.07.1972, Y. Akman; Kızılcahamam, *Pinus nigra* ormanı, 02.06.1948, Dr. K. Karamanoğlu; Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1700 m, 10.07.1977, F. Demircioğlu 82, AEF 6873.

Çankırı: Işık Dağı, güney yamacı, yangın kulesi yakını, *Juniperus nana* ile birlikte, alt ca 1900-2000 m, 27.07.1975, B. Kasaplıgil, S. Başaran (5140), AEF 05015.

Kastamonu: Ilgaz Dağı, eski karakol civarı, 1600 m, 12.07.1991, N. Tanker, M. Koyuncu 9123, M. Coşkun ve ark., AEF 17208.

B5 Nevşehir: Nar, 30.07.1954, K. Karamanoğlu.

B7 Erzincan: Kelkit, Ahmediye Çeşmesi, 01.07.1966.

B8 Erzurum: Palandöken Dağı eteği, 23.07.1964, S. Güven.

Endemik, LC.

3.35.31. *Trifolium alpestre* L.

Sp. Pl. Ed. II (1763) 1082, Oltenia, distr. Craiova. In silvis prope pagum şimnic. Alt. Cca 170 m, 23.06.1965, C. Pavel.

A2 Eskişehir-Bursa: Bursa'ya 70 km, Ahır Dağı, 01.05.1971, M. ve N. Tanker, E. Demir, İ. Kılıçer, M. Yenen, AEF 1518.

A9 Kars-Horasan-Sarıkamı: 2100 m, 08.07.1966.

B9 Kars: Aralık, K. Ağrı Dağı, Sultantopu, Karakolu üstü, 2400 m, 05.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7153, F. İlisulu, AEF 14821; Sarıkamış, Mescitli Köyü çevresi (Kazandere), ca 2000 m, 18.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3792.

B10 Kars: Iğdır, Ağrı Dağı, Suveren Köyü, Korhan Mah. Üstü, 2000 m, 28.09.1984, T. Ekim, M. Koyuncu 8340, B. Yıldız, M. Vural, AEF 14778.

Avrupa.-Sibiry elementü.

3.35.32. *Trifolium stellatum* L. var. *stellatum*

A2 Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, ca 1650 m, 28.05.1977, B. Şener, AEF 5954.

C1 Muğla: Milas-Bodrum arası, Güvercinlik mevki, maki içi, kalkerli arazi, 0-30 m, 08.04.1981, A. Güner 3336, B. Yıldız, AEF 9737.

3.35.33. *Trifolium striatum* L.

A2 Bursa: Gemlik ve İznik arası, ca 40 m, tarlalarda, 11.08.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1385; AEF 1389.

3.35.34. *Trifolium scabrum* L.

C1 Muğla: Milas-Bodrum arası, Güvercinlik mevki, maki içi, kalkerli arazi, 0-30 m, 08.04.1981, A. Güner 3325, B. Yıldız, AEF 9821.

3.35.35. *Trifolium lucanicum* Gasp.

C3 Isparta: Sütçüler-Ayvalı-Darıbükü arası, derin akarsu vadisi, güney yamaç, serpantin arazi, 850-1100 m, 06.06.1975, H. Peşmen, A. Güner 2134, AEF 7314.

C4 İçel: Mut-Ermenek, Çamlıca Köyü üstü, orman açıklıkları, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4993, M. Coşkun, AEF 11891.

Akdeniz elementi?

3.35.36. *Trifolium hirtum* All.

A4 Ankara: Hasanoğlu-İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 07.06.1989, M. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 78, A. Köroğlu, AEF 16293; Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 78, AEF 6870.

C2 Muğla: Marmaris- Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5084a, T. Ekim, AEF 10646; Marmaris- Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5074, T. Ekim, AEF 10657.

C6 Maraş: Pazarcık, Narlı-Karabıyıklı arası, 600-700 m, 11.05.1957, Davis & Hedge (D. 27782), AEF 9090.

Akdeniz elementi.

3.35.37. *Trifolium lappaceum* L.

B1 İzmir: Aliağa, 20.07.1962., AEF 927.

B5 Niğde: İhlara Vadisi, 1220 m, 02.10.1988, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 14652.

C2 Muğla: Marmaris- Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5084, T. Ekim, AEF 10647.

C4 Mersin: Tarsus, Alifakı, 25.04.1955, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 8961.

C5 Adana-Karataş arası: Küçük Karataş Köyü, ca 40 m, tarlalarda, 16.06.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1143.

Akdeniz elementi.

3.35.38. *Trifolium cherleri* L.

C4 İçel: Mut-Gülnar yolu, 27. km, Kışla Köyü kavşağı, tarla, 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4827, M. Coşkun, AEF 11893; Mut, Mut'un 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4774, M. Coşkun, AEF 11894.

C6 Hatay: İskanderun-Antakya, Amik Gölü'nün batısı, 150 m, rocky limestone slopes, 25.04.1957, Davis & Hedge (D. 27143), AEF 9089.

C7 Şanlıurfa: Suruç-Urfa, Suruç'tan dönünce 20 km, 600 m, 14.05.1957, Davis & Hedge (D. 27985), AEF 9106.

Akdeniz elementi.

3.35.39. *Trifolium arvense* L. var. *arvense*

A4 Ankara: Kurtboğazi, K. Karamanoğlu, AEF 8964; ibid. 27.07.1954, AEF 5222; Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nın üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 7938, A. Köroğlu, AEF 16292.

A5 Amasya: Kral mezarları yolu, 23.07.1978, M. ve N. Tanker, AEF 6602.

A8 Trabzon: Of, deniz seviyesi, 05.08.1957, Davis & Hedge (D. 32019), AEF 9109.

Çoruh (Artvin): Borçka'nın üstü, 300 m, shady banks, 21.06.1957, Davis & Hedge (D. 29864), AEF 9114, Fl.

Rize: Ardeşen, Fırtına Köprüsü-Bakoz arası, kumlu alanlar ile karışık orman, 100.-200 m, 28.06.1980, A. Güner 1980, AEF 19113.

Trabzon: Ca 400, Balls ve Gourlay, 1520, 05.07.1934, AEF 8974.

B9 Ağrı-Horasan arası: Tahir Geçidi, ca 2450 m, 09.08.1966, K. Karamanoğlu.

C1 Muğla: Datça, Kızılalan ağaçlandırma sahası, 100 m, 01.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5105, AEF 10679

C3 Antalya: Kemer, Gönük, 0-50 m, 07.07.1949, Karamanoğlu-Davis, Fl.

C5 Mersin: Anamur çevresi, 09.05.1972, M. Koyuncu, AEF 1923.

3.35.40. *Trifolium angustifolium* L. var. *angustifolium*

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan sağdaki yamaç, 50 m, 30.04.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5985, AEF 10645.

C5 Mersin: Anamur çevresi, 09.05.1972, M. Koyuncu, AEF 1970.

C6 Gaziantep: Fevzipaşa'nın üstü, Nurdağı, 1000 m, orman açıkları, 09.06.1992, M. Koyuncu 9904, AEF 17644.

3.35.41. *Trifolium purpureum* Lois. var. *purpureum*

C1 İzmir: Efes, AEF 9087.

C5 İçel: Tarsus, Balatlı Köyü, Şemsiyeli Taş, 22.06.1987, Z. Berkman, AEF 13709; Tarsus – Namrun yolu, Beylice Köyü çevresi, 500 m, 06.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3199, AEF 10728.

Adana: Feke-Saimbeyli arası, 7. km, yol üstü, yamaç, 600 m, 04.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3195, AEF 18349; AEF 10731.

C9 Siirt: Şirvan-Cevizli yol ayrımı, kuru yamaçlar, bozuk meşelik, kalkerli kayalıklar, 1000 m, A. Güner, AEF 9465.

var. *pamphylicum* (Boiss. & Heldr.) Zoh.

C2 Muğla: Milas-Bodrum yolu, Milas'ı geçince, 21.05.1970, N. Tanker, S. Ayran, E. Demir, T. Avcıgil, AEF 3029.

C3 Antalya: Antalya-İnekhane? yolunda, bozuk çam ormanı, 14.05.1956, H. Birand, AEF 8962.

Doğu Akdeniz elementi.

3.35.42. *Trifolium roussaeum* Boiss.

C6 Kahramanmaraş: 800 m, 30.04.1934, Balls 908, AEF 8970, Fl.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.35.43. *Trifolium echinatum* Bieb.

B1 İzmir: Menemen, Çamaltı Tuzlası, 28.05.1955, H. Birand, AEF 8963.

C3 Antalya: Kemer, Tahtalıdağ, Kazdere-Çukuryayla arasında, 1440 m, 17.08.1947, Karamanoğlu-Davis.

C4 İçel: Mut-Gülnar yolu, 27. km, Kışla Köyü Kavşağı, tarla, 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4829, M. Coşkun, AEF 11892.

Doğu Akdeniz elementi.

3.35.44. *Trifolium clypeatum* L.

C6 Hatay: Antakya, St. Peter Kilisesi yakınında, 300 m, 27.04.1957, Davis & Hedge (D. 27227), AEF 9105, Doğu Akdeniz elementi.

3.35.45. *Trifolium scutatum* Boiss.

C6 Gaziantep-Maraş: Ca 1050 m, Balls 892, 28.04.1935, AEF 8975, Fl., Doğu Akdeniz elementi.

3.35.46. *Trifolium pilulare* Boiss.

B7 Diyarbakır-Çınar: Diyarbakır'dan 8 km, 650 m, basalt hill sides, 31.05.1957, Davis & Hedge (D. 28776) , AEF 9102.

3.35.47. *Trifolium globosum* L.

C3 Antalya: Anlatya'ya 20 km kala, karakol, 20.05.1965, K. Karamanoğlu.

3.36. Melilotus L.

3.36.1. Melilotus indica (L.) All.

B1 İzmir: Menemen, Çamaltı Tuzlası, 28.05.1955, H. Birand, AEF 8042, 5362.

3.36.2. Melilotus sulcata Desf.

C4 İçel: Tarsus, Aliyaki ve Kelahmet arası, tarlalarda, ca 40 m, 24. 05.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1284, Akdeniz elementi .

3.36.3. Melilotus elegans Salzm.

B1 İzmir: Çeşme, Reisdere Köyü mevki, 30.05.1987, İ. Özer, AEF 14837.

**C4 Mersin:* Tarsus, İsale Kanalı banketlerinde, 24.04.1955.

Akdeniz elementi.

3.36.4. Melilotus officinalis (L.) Desr.

A4 Ankara: Hasanoğlu Köyü, K. Karamanoğlu; Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1800 m, 10.07.1977, F. Demircioğlu 74, AEF 6866; Hasanoğlu, İdris Dağı, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 8063-7972, A. Köroğlu; Çubuk, Peçenek Köyü, Hasanoğlu arası, 1200 m, 05.07.1987, M. Tanker 7603, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 16274; Ankara-Polatlı yolu, 03.06.1970, M. Koyuncu, AEF 1737.

B4 Ankara: Ankara-Sungurlu karayolu, 90. km, 1200 m, 04.06.1970, M. Tanker ve ark., AEF 6290.

B6 Sivas: Ulaş, ca 1400 m, 08.06.1970, M. Ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3076.

Kayseri: Kayseri-Pınarbaşı arası, 1500 m, 19.06.1987, N. ve M. Tanker, AEF 14961.

Kayseri: Toklar-Tomarza arası, Tomarza'ya 10 km kala, yol kenarı, 1400 m, 17.06.1984, M. Koyuncu 7220, F. İzgü, AEF 13695.

C3 Isparta: Eğirdir Gölü çevresi, ca 1000m, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 3692.

C4 Konya: Kocası'nın 25 km kuzeybatısında, 23.06.1953, H. Birand, AEF 8094.

3.36.5. *Melilotus alba* (L.) Desr.

A2 Bilecik-Bozüyük arası: Bilecik'ten 10 km sonra, çay kenarı, ca 500 m, 22.02.1962, K. Karamanoğlu.

B6 Nevşehir: Zelve çevresi, N. Tanker, AEF 15113.

B7 Elazığ-Bingöl arası: Bingöl'e 35 km, kala, Gundelia tournefortii stebi, ca 1430 m, 13.06.1961, Dr. K. Karamanoğlu, AEF 267.

B8 Muş: Varto-Bulanık arası, 27.06.1973, M. Koyuncu, AEF 4161.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, vadi içi, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7044, F. İlisulu.

C4 İçel: Tarsus, Baharlı, eksibe önü, 18.08.1955.

**C9 Hakkari:* Geçitli nahiyesi çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3864.

3.36.6. Melilotus bicolor Boiss. & Bal.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 27.05.1975, F. Demircioğlu, AEF 6967; Balum Köy, 08.05.1938, Gaumer, AEF 8097,1012.

B3 Afyon: Afyon'dan 31 km sonra, Kalkan Boğazı, ca 1200 m, H. Birand, AEF 8096

Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.37. Trigonella L.

3.37.1. Trigonella brachycarpa (Fisch.) Moris

A4 Ankara: Fen Fakültesi bahçesi, 04.06.1960, K. Karamanoğlu, AEF 8279, İran-Turan elementi.

3.37.2. Trigonella lunata Boiss.

A4 Ankara: Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalar, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7523b, M. Coşkun, AEF 16286.

C4 İçel: Ermenek-Mut arası, Mut'a 30 km kala, korunmuş yamaçlar, 880 m, 02.05.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11333.

İran-Turan elementi.

3.37.3. Trigonella balansae Boiss. & Reuter

B1 İzmir: Çeşme, Reisdere Köyü mevki, 30.05.1987, İ. Özer, AEF 14837, Doğu Akdeniz elementi.

3.37.4. *Trigonella coelesyriaca* Boiss.

C6 Gaziantep: Ca 2700 ft., Balls 867, 27.04.1934, AEF 8277, İran–Turan elementi.

3.37.5. *Trigonella spuneriana* Boiss. var. *spruneriana*

A4 Ankara: Keçiören doğu sırtları, buğday tarlaları, 06.06.1958, K. Karamanoğlu, AEF 20810; Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalarda, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7561a, M. Coşkun, AEF 16287.

A5 Çorum: Sungurlu, Boğazkale (Hattuşaş), Aslanlı Kapı, 1500 m, 04.06.1977, M. Koyuncu ve ark., AEF 8940.

C4 İçel: Ermenek-Mut, Çamlıca Köyü, taşlık yamaçlar, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4994, M. Coşkun, AEF 11847.

İçel: Tarsus, Namrun yolu, Sarıkavak Köyü çevresi, 900 m, 06.06.1981, M. Koyuncu 4394, S. Erik, AEF 12280.

İçel: Gülnar-Mut yolu, Gülnar çıkışı, tarlalar, 1100 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4263, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11554; Tarsus-Namrun yolu, Sarıkavak Köyü çevresi, 900 m, 06.06.1981, M. Koyuncu 4394, S. Erik, AEF 18375.

Konya: Ermenek-Mut arası, Mut'a 30 km kala, korunmuş yamaçlar, 880 m, 02.05.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11334.

İran-Turan elementi.

var. *sibthorpii* (Boiss.) Hub.-Mor.

C4 İçel: Sertavul-Mut arası, (Toros Dağları), tarla kenarları, 700 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4727, M. Coşkun, AEF 11846; ibid. M. Koyuncu 4733, M. Coşkun, AEF

11845; sea shore, 09.04.1934, Balls 705, AEF 8280, Fl.; Ermenek, Üçbölük Köyü üstü, orman açıklıkları, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3084, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11556, Doğu Akdeniz elementi.

3.37.6. *Trigonella kotschy* Fenzl.

C5 Mersin: Tarsus, Namrun yolu, Eshab-ı Kehf çevresi, 250 m, 06.06.1981, S. Erik 3204, AEF 10723.

C6 Adana: Osmaniye, Zorkun Yaylası yolu, 500 m, 07.05.1983, M. Koyuncu 5966, AEF 12603.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.37.7. *Trigonella cylindracea* Desv.

Dr. K. Karamanoğlu, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.37.8. *Trigonella cilicica* Hub.-Mor.

C5 Adana: Adana'dan 94 km sonra, Gülek Boğazı'nın altı, ca 820 m, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8294, Endemik, Doğu Akdeniz elementi.

3.37.9. *Trigonella velutina* Boiss.

A4 Ankara: Ziraat Fakültesi civarı, AEF 8274.

B5 Kayseri: Ali Dağı, güney yamacı, 1200-1400 m, 22.06.1983, M. Koyuncu 6067, F. İzgü, AEF 12347.

C3 Isparta: Sütçüler, Belence, İbişler arası, serpantin şistik akarsu vadisi, güneybatıya bakan yamaç, karışık orman, 920-1100 m arası, 27.05.1974, H. Peşmen, A. Güner 1198.

C4 Konya: Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü, tepeler, 1150-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5420, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11991.

İçel: Ermenek-Mut yolu, 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4114, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11555; Anamur, sahil kumu, 16.05.1956, H. Birand, AEF 8272.

İran-Turan elementi.

3.37.10. *Trigonella strangulata* Boiss.

C3 Isparta: Sütçüler, Ayvalı-Darıbükü arası, derin akarsu vadisi, serpantin arazi, güney yamaç, 850-1000 m, 06.07.1975, H. Peşmen, A. Güner 2137, AEF 7336.

C4 Konya: Ermenek-Mut arası, 10. km, korunmuş yamaçlar, 1300 m, 02.05.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11331; Ermenek-Gülnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.08.1980, S. Kurucu ve ark., AEF11332.

İran-Turan elementi.

3.37.11. *Trigonella aurantiaca* Boiss.

A4 Ankara: Kalecik-Irmak arası, 10. km, 650 m, 24.05.1987, M. Coşkun, M. Koyuncu 7561b, AEF 16291; Hüseyin Gazi Haremikaya, ca 1140, K. Karamanoğlu; Kızılcahamam, 02.06.1948, K. Karamanoğlu, AEF 8275.

B4 Ankara: İdris Dağı, AEF 16289.

C5 Adana: Adana'dan 312 km, G. 870, step, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8293.

İran-Turan elementi.

3.37.12. *Trigonella fischeriana* Ser.

A4 Ankara-Koçhisar yolu: 137. km, 25.04.1953, AEF 8277.

B3 Eskişehir: Sarıcakaya, Sakarı Ilıca Köyü çevresi, 350 m, 19.05.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 8982, AEF 17032.

B4 Ankara: Bala, Beynam Ormanı, 29.05.1969, Ö. İnceoğlu, AEF 7307; Ankara-Kulu, 65. km, 23.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1824.

C4 İçel: Sertavul-Mut arası, tarla kenarı, 700 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4728, M. Coşkun, AEF 11844; Mut-Ermenek yolu, 30. km, korunmuş alanlar, 900 m, 02.05.1980, G. Sezik ve ark., AEF 11329.

Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, F. İlisulu ve ark., AEF 11328; Ermenek kömür madeni çevresi, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 5012, M. Coşkun, AEF 11843.

İran-Turan elementi.

3.37.13. *Trigonella astroites* Fisch. & Mey.

C4 Konya: Ermenek-Gülнар yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5578, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11994, İran-Turan elementi.

3.37.14. *Trigonella halophila* Boiss.

C5 İçel: Tarsus-Egemen Köyü, Eksibeler arası, rutubetli yerler, 26.04.1955, K. Karamanoğlu, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, CR.

3.37.15. *Trigonella crassipes* Boiss.

C4 Konya: Ermenek-Gülnar arası, 10. km, 850 m, korunmuş makilikler, 01.05.1980, N. Tanker ve ark., AEF 11327, İran-Turan elementi.

3.37.16. *Trigonella polycarpa* Boiss. & Heldr.

C3 Isparta: Sütçüler, kalkerli kayalık, güney yamaç, ca 1000 m, 16.04.1975, H. Peşmen, A. Güner 2077a, AEF 7313, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, EN.

3.37.17. *Trigonella pamphylica* Hub.-Mor. & Sirj.

C3 Antalya: Hafızpaşa-Antalya 3. km, 860 m, 14.05.1956, H. Birand, AEF 8273, endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.37.18. *Trigonella arcuata* C. A. Mey.

A9 Kars: Horasan-Karakurt, 1600 m, 27.06.1966, K. Karamanoğlu 66-34, , Fl.

3.37.19. *Trigonella monantha* C.A. Meyer subsp. *monantha*

C4 Konya: Silile altındaki çıplak tepeler, ca 900 m, 30.05.1956, H. Birand, AEF 8286, İran-Turan elementi.

3.37.20. *Trigonella orthoceras* Kar.& Kir.

A9 Kars: Horasan-Karakurt, 1600 m, Karamanoğlu 66-33, Fl., İran-Turan elementi.

3.37.21. *Trigonella monspeliaca* L.

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5076, T. Ekim, AEF 10655.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11330.

C6 Gaziantep: Ca. 2700, Balls 867, 27.04.1934, AEF 8278; AEF 8282.

Akdeniz elementi .

3.37.22. *Trigonella spicata* Sibth. & Sm

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu, 45. km, yamaçlar, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4180, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11558; ibid. 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4111, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11557; Ermenek-Gölnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5583, F.İlisulu, T. Özcan, AEF 11992.

İçel: Ermenek, Yassıkaya (Keben) üstü tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5390, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11993; Tarsus-Egemen Köyü, Eksibeler arası yerlerde, ca 10 m, 26.04.1955.

C5 Adana-Gölek Boğazı: 94. km, ca 820 m, 29.05.1956, H. Birand, AEF 8294.

C6 Gaziantep-Urfa: 11. km, step, ca 780 m, H. Birand, AEF 8285.

Doğu Akdeniz elementi.

3.37.23. *Trigonella coerulescens* (Bieb.) Hal.

A4 Ankara: Kalecik-Irmak, 10. km, tarlalar, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 2558, M.Coşkun, AEF 16290.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar, 10. km, korunmuş makilikler , 850 m, 01.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11335.

İran-Turan elementi.

3.37.24. *Trigonella foenum-graceum* L.

A4 Ankara: Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü, kültür, 21.06.1989, M. Koyuncu 8491, M. Coşkun, AEF 16288.

B1 İzmir: Bornova, Doğanlar Köyü, ca 40 m, 14.06.1963, Tosun-Karamanoğlu.

3.37.25. *Trigonella macrorrhyncha* Boiss.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar, 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3064, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11553.

İçel: Gölnar-Aydıncık, Bozağaç çevresi, 700-800 m, M. Koyuncu 4905a, M. Coşkun, AEF 11842.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, LC.

3.38. *Medicago* L.

3.38.1. *Medicago radiata* L.

C8 Mardin: Üzüm bağları, 1100 m 21.05.1957, AEF 8095.

C9 Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3201, A. Güner, AEF 9441.

3.38.2. *Medicago orbicularis* (L.) Bart.

**A4 Ankara:* Ziraat Mektebi, 1936.

C5 Tarsus-Adana yolu: 27.04.1956.

3.38.3. *Medicago lupulina* L.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gebeler Köyü, ca 1420 m, 19.07.1961, K. Karamanoğlu.

C2 Burdur: Dirmil Yaylası yolu, ca 1500 m, 03.05.1986, N. ve M. Tanker, AEF 15841.

3.38.4. *Medicago sativa* L. sativa

A2 Bursa: Uludağ, Kirazlıyayla, alt 1650 m, 28.05.1977, B. Şener, AEF 5953.

A4 Ankara: Beypazarı, Pinus nigra ormanı, kalkerli yerler, ca 1200 m, 04.07.1971, Y. Akman.

A8 Erzurum: Kop Dağı, ıslak dağ çayırı, ca 2340 m, 27.07.1956, K. Karamanoğlu.

B5 Nevşehir: Zelve çevresi, 08.07.1989, N. Tanker, AEF 15063.

B6 Sivas: Sivas-Ulaş, Kızılırmak çevresi, korunmuş yamaçlarda, 1580 m, 27.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 4682.

B8 Muş: Çingilli Kilise, meşe ormanı, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8093.

B10 Van-Hakkari: 164. km, Zap Deresi başlangıcı, taşlı yamaç, ca 1800 m, 18.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8151.

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5456, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12010.

3.38.5. *Medicago x varia* Martyn. [=M. stiva x M. falcata.]

B6 Kayseri: Akkışla, Ganişeyh üzeri, Hınzır Dağı, suyun gözü, 1700 m, 22.07.1980, N. Çelik 1491, AEF 13969.

3.38.6. *Medicago papillosa* Boiss.

A8 Trabzon: Haldizan, Balls 1612a, 11.08.1934, AEF 8064.

3.38.7. *Medicago scutellata* (L.) Miller

C5 Adana-Pozantı: 55. km, tarla kenarı, ca 60 m, 05.05.1961, K. Karamanoğlu, AEF 527, Akdeniz elementi .

3.38.8. *Medicago noeana* Boiss.

C4 İçel: Mut'un 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4783, M. Coşkun, AEF 11868, İran-Turan elementi?

3.38.9. *Medicago coranata* (L.) Bart.

C4 İçel: Ermenek-Mut, Çamlıca Köyü çevresi, orman açıklıkları, 700-1100 m, 02.05.1980, F. İlisulu ve ark., AEF 11350.

Konya: Ermenek-Gülnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5577, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11872.

3.38.10. *Medicago minima* (L.) Bart. var. *minima*

C4 İçel: Mut, Mut'un 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4775, M. Coşkun, AEF 11867.

C7 Maraş: Süleymaniye, c 4000', Balls 1010, 09.05.1934.

var. brevispina Benth.

*A4 Ankara: Fakülte bahçesi.

3.38.11. *Medicago polymorpha* L. var. *polymorpha*

C2 Burdur: Antalya, Seydiköy Barajı, 24.05.1969. K. Karamanoğlu, M. Koyuncu. AEF 1788.

C3 Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF 3690.

var. vulgaris (Benth.) Skinnners

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü çevresi, yamaç, 50. m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5081, T. Ekim, AEF 10650.

C4 İçel: Tarsus, Alifaki Köyü, 25.04.1955, Dr. K. Karamanoğlu.

C5 Adana-Pozantı: 50. km, tarla kenarı, ca 50 m, 31.04.1961.

C6 Gaziantep: 820 m, 28.04.1934, Balls 875, AEF 8066.

3.38.12. *Medicago marina* L.

A2 İzmit: Kandıra, sahil Eksibeleri, Aliler iskelesi civarı, 17.07.1945, B. Kasaplıgil, AEF 8092.

C1 Muğla: Marmaris, Datça, Çiftlik Yarımadası, 02.05.1981, N. ve M. Tanker, AEF 8926.

**C2 Burdur:* Dirmil Yaylası, 1500 m, 03.05.1986, N. ve M. Tanker, AEF 15825.

C4 İçel: Anamur-Kilnidir, sahil kumu, 16.05.1956, H. Birand, AEF 8088.

İçel: Anamur-Kilnidir, sahil kumu, 16.05.1956, H. Birand, AEF 8091.

3.38.13. *Medicago truncatula* Gaertn var. *longiaculeata* Urb.

C3 Antalya: Antalya'ya 20 km kala, karakol, 20.05.1965, K. Karamanoğlu.

C4 İçel: Anamur, sahil kumu, 16.05.1956, H. Birand, AEF 8091.

Akdeniz elementi.

3.38.14. *Medicago rigidula* (L.) All. var. *agrestis* Burniat

C4 İçel: Mut-Ermenek, Çamlıca Köyü üstü, kayalık yamaçlar, 700 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4992, M. Coşkun, AEF 11869; Mut-Silifke yolu, 5. km, tepeler, 350 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4790, M. Coşkun, AEF 11870; Mut-Gülner yolu, 27. km, Kışla Köyü kavşağı, 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4839, M. Coşkun, AEF 11871.

Konya: Ermenek-Gülner yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5582, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12011.

var. submitis (Boiss.) Heyn.

C6 Gaziantep: Fevzipaşa-Gaziantep arası, ca 750 m, 16.06.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 13612.

3.38.15. *Medicago turbinata* (L.) All. var. *aculeata* (Moris) Heyn.

A4 Ankara: Fen Fakültesi bahçesi, 03.06.1960, K. Karamanoğlu.

3.39. *Cytisopsis* Jaub. & Spach.

3.39.1. *Cytisopsis dorycniifolia* Jaub. & Spach. subsp. *dorycnifolia*

C6 İskenderun: Soğukoluk, Amanos Dağları, 24.07.1966, Y. Akman, AEF 3256.

subsp. reeseana (Guyot) Hub.-Mor.

C1 Muğla: Datça çevresi, 29.04.1982, M. Tanker ve ark., AEF 6982; Datça, Aktur, Çiftlik Yarımadası, doğu yamaç, sahil, 04.02.1982, N. ve M. Tanker, AEF 10328; Datça, Karabük, yol kenarı, taşlık yamaçlar, 20.02.1980, N. Tanker, AEF 7039; Marmari, Datça, Çiftlik Yarımadası, 02.05.1981, N. Tanker, M. Tanker, AEF 8923.

C2 Muğla: Marmaris-Datça, 20. km, 150 m, 09.04.1981, A. Güner 3767, B. Yıldız, AEF 7521; Köyceğiz-Gökova, 50 m, 16.04.1992, M. Koyuncu 9015, AEF 17194.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, NT.

3.40. *Dorycnium* Miller

3.40.1. *Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.

C2 Manisa: Ca 300 m, 15.08.1963, Tosun-Karamanoğlu, AEF 1265.

C5 Adana: Osmaniye'den 21 km sonra, bozuk çam ormanı, Gavurdağı, ca 400 m, 18.05.1956, H. Birand, AEF 8754; AEF 76223.

Akdeniz elementi.

3.40.2. *Dorycnium graecum* (L.) Ser.

A4 Ankara: Beypazarı, Cuma Deresi, (*Pinus sylvestris* ormanı), Eğriova üstü, 02.07.1972, Y. Akman; Kızılcahamam, çam ormanı, 07.07.1953, M. Birand & M. Zohary, AEF 8753; ibid. Işık Dağı, 1500 m, 13.06.1993, M. Koyuncu 9793, AEF 17535.

Kastamonu: Ilgaz Dağı, 1450 m, N. Tanker, M. Koyuncu 9107, M. Coşkun ve ark., AEF 17118.

A8 Artvin: Borçka-Hopa arası, Cankurtaran Geçiti, 690 m, 17.06.1986, N. ve M. Tanker, S. Kurucu, AEF 13758.

B7 Elazığ: Hazar Gölü kenarı, orman fidanlığı, 1250 m, 09.07.1986, M. Koyuncu 7310, AEF 14707.

C6 Hatay: Değirmendere Serisi, 27.07.1966, Amanos Dağları, Y. Akman.

Karadeniz elementi.

3.40.3. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy

A2 İstanbul: Anadolu Hisarı, Koruyucu yolu üstü, 11.07.1955, K. Karamanoğlu.

Edremit: Kaz Dağı, 17.06.1955.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu, karaçam ormanı altı, 17.06.1967, K. Karamanoğlu, AEF 6739.

subsp. anatolicum (Boiss.) Gams

B4 Ankara: Beynam Ormanı, K. Karamanoğlu; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 10.07.1976, M. Koyuncu, S. Başaran, F. Demircioğlu, F. İlisulu, Ü. Kol, AEF 6858.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar, Hınzır Dağı'nın güney yamacı, 1700 m, N. Çelik 502, AEF 13975; AEF 20540.

subsp. haussknetchii (Boiss.) Gams.

B8 Muş: Çingilli Kilise, meşe ormanı, 15.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 7624.

C3 Isparta: Eğridir, Yılanlı Köyü'ne 5 km kala, Pinus nigra ormanı, 1200 m, 29.06.1974, H. Peşmen, A. Güner 1365, AEF 7276.

C4 Konya: Ermenek-Gülnar yolu, 10. km, korunmuş yamaçlar, 28.05.1981, 700-950 m, M. Koyuncu 3017, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11537; Ermenek-Mut yolu, 45. km, yol altındaki yamaçlar, 700 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4177, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11536; Ermenek, Göksu Vadisi, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5430, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12005.

İçel: Mut-Ermenek arası, Çamlıca Köyü çevresi, korunmuş makilikler, 1100 m, 02.05.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11348.

C6 İskenderun: Soğukoluk, 224.07.1966, Amanos Dağları, Y. Akman.

C6 İskenderun: Fartikli Köyü altı, Amanos Dağları, ca 300 m, 08.06.1967, Y. Akman.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.41. Lotus L.

3.41.1. Lotus ornithopodioides L.

C2 Muğla: Marmaris-Bozburun arası, Bayır Köyü'ne varmadan, yamaç, 50 m, 30.04.1982, M. Koyuncu 5083, T. Ekim, AEF 10648; 08.08.1965, K. Karamanoğlu, Akdeniz elementi.

3.41.2. Lotus angustissimus L.

A8 Rize: Ardeşen-Fındıklı arası, sahil boyu, 5 m, 23.05.1981, A. Güner 3591, AEF 13110.

3.41.3. Lotus corniculatus L. var. corniculatus

A4 Ankara: Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 8033, A. Köroğlu, AEF 16266; Çubuk, Peçenek Köyü-Hasanoğlu arası, 1200 m, 05.07.1987, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun 7629, AEF 16267; Kızılcahamam, Işık Dağı, güney yamaç, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 72, AEF 6865; Akyurt-Hasanoğlu arası, Güzelhisar Köyü üstü, 1200 m, 27.08.1987, M. Koyuncu 7668, M. Coşkun, AEF 16268; Kızılcahamam, Pinus brutia ormanı, 27.06.1954, K. Karamanoğlu; Kalecik, 03.07.1960, K. Karamanoğlu.

Çankırı: Işık Dağı, güney yamaç, yangın kulesi yakını, alt ca 1900-2000 m, 27.07.1975, B. Kasaplıgil, S. Başaran, AEF 05062.

Kastamonu: Ilgaz Dağı, TV yansıtıcısı çevresi ve karşısındaki tepeler, 2100 m, 12.07.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 9226, AEF 17296.

A5 Sinop: Boyabat, Ilıca Köyü, ca 350 m, 10.09.1971, M. Koyuncu, AEF 3574.

A8 Erzurum-Tortum arası: 43. km, yol kenarı, 25.07.1956, K. Karamanoğlu.

Erzurum: Karaköse, 54. km, dağ çayırı, ca 2300 m, H. Birand, K. Karamanoğlu 74, AEF 8050.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepe, 1800 m, 24.06.1980, N. Çelik 1207, AEF 13963; AEF 13972; Akkışla, Ganişeyh Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Kuşkuran Deresi, 2000 m, 23.07.1980, N. Çelik 1515, AEF 20519; Pınarbaşı, Terkosan Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Üç Kuyular mevki, 1850 m, 17.07.1981, N. Çelik 2032, AEF 20521; Akkışla, Ganişeyh üzeri, Hınzır Dağı, Suyun gözü, 1800 m, 22.07.1980, N. Çelik 1472.

B7 Sivas: Ulaş-Gürün, 25. km, sulu dağ çayırı, ca 1480 m, 10.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu 18, AEF 8060.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan, vadi, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7054, F. İlisulu, AEF 13636.

C4 Konya: 08.07.1954, K. Karamanoğlu.

var. tenuifolius L.

B2 Kütahya: Murat Dağı, 1450-1900 m arası, 23.08.1992, G. Yıldız, AEF 17448.

B6 Kayseri: Boğazköprü, 31.07.1954, K. Karamanoğlu, AEF 8059.

B7 Erzincan: Erzincan-Kelkit arası, ca 2100 m, yamaçlarda, 10.08.1966, Tosun-Karamanoğlu.

Erzincan: Erzincan Ovası'nın doğusu, 1250 m, bataklık yerler, 30.07.1957, AEF 1250, Fl.

Malatya: Gürün, 3500 ft., 19.06.1954, AEF 8048, Fl.

C1 Muğla: Marmaris, deniz kenarındaki yarlar, 30.04.1992, N. Tanker.

var. alpinus Ser.

A3 Bolu: Abant çevresi, 1350 m, 31.08.1989, AEF 23253.

3.41.4. Lotus uliginosus Schkuhr.

**B3 Eskişehir:* Sazak istasyonu, K. Karamanoğlu.

3.41.5. Lotus gebelia Vent. var. gebelia

B7 Elazığ: Hazar Gölü kenarı, 1250 m, 09.07.1986, M. Koyuncu 7312, AEF 14704.

B8 Muş: Muş Ovası, ca 1370 m, 13.06.1961, K. Karamanoğlu.

B9 Bitlis: Van-Tatvan arası, Kuzgunkıran yokuşu, yamaçlar, 1800-2000 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6363, M. Coşkun, AEF 12835; Bitlis'ten 6 km sonra, dağ stebi, 12.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8114.

**C9 Hakkari:* Geçitli Nahiyesi çevresi, ca 1800 m, 06.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3739; AEF 3855.

İran-Turan elementi.

var. anthylloides

B7 Malatya: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü çevresi, 1200 m, 03.06.1989, M. Koyuncu, O. Soner, AEF 15495, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.41.6. *Lotus aegaeus* (Griss.) Boiss.

A4 Ankara: Hasanoğlu, İdris Dağı, Hasanoğlu'nun üstü, 1400-1700 m, 27.06.1989, N. Tanker, M. Coşkun, M. Koyuncu 7999, A. Köroğlu, AEF 16265; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1500 m, 10.07.1976, F. Demircioğlu, M. Koyuncu, Ü. Kol, S. Başaran, F. İlisulu, AEF 6864; Kapaklı-Sorkun, *Pinus nigra* açıklığı, güney yamaç, 1400 m, 03.07.1971, Y. Akman; Dikmen,

C2 Muğla: Yatağan-Çine arası, Gökbel mevki, granit kayalıklar, 300 m, 02.05.1982, T. Ekim, M. Koyuncu 5165, AEF 10601.

Denizli-Acıpayam yolu: 09.08.1962, K. Karamanoğlu.

C4 İçel: Mut-Gülner, Sütluce üstü, orman ağaçlandırma sahası, 1000 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5654, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12006; Ermenek-Gülner, Gülner'a 20 km kala, taşlı yamaçlar, 1350 m, 21.07.1983, M. Koyuncu 6688, M. Coşkun, AEF 12253; ibid. 10. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3032, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11534; Ermenek-Mut yolu, 10. km, makilik, 1000 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4120, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11535; ibid. 8. km, korunmuş alan, 1240 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5762, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12008; ibid. 29. km, 1460 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5628, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12007; Ermenek-Tekeçatı, Konuşan Çeşme civarı, 1650 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5551, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12009; Karaman, Kılbasan, Karadağ, tarla, 1500 m, 26.07.1981, M. Koyuncu 4654, F. İzgü, AEF 9970; Hadim-Ermenek yolu, 3. km, meşelik yamaçlar, 1650 m, 19.07.1983, M. Koyuncu 6508, M. Coşkun, AEF 12649.

C5 Adana: Saimbeyli, Bakırdağı-Develi arası, Gebzeli, 2000-2200 m, 03.06.1981, S. Erik 3032, M. Koyuncu, AEF 10240; Saimbeyli, Obrukbaşı Yaylası, 1400-1850 m, 02.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3132, AEF 18360.

C7 Adıyaman: Gerge, Kaşyazı Köyü çevresi, dağ deresi, 1250 m, 07.06.1995, M. Koyuncu 10849, N. Arslan, AEF 19307.

İran-Turan elementi.?

3.42. Tetragonolobus Scop.

3.42.1. Tetragonolobus maritumus (L.)

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, 12.06.1976, M. Koyuncu, F. Demircioğlu 77, Ü. Kol, AEF 6869.

B4 Ankara: Beynam Ormanı, dere kenarı, K. Karamanoğlu.

3.42.2. Tetragonolobus purpureus Moench.

**B7 Elazığ:* Maden'den 6 km sonra, ca 950 m, AEF 8129.

C6 Antakya: Harabiye, yamaçlar, 180 m, 25.04.1978, M. Coşkun 333, B. Şener, F.İlisulu, AEF 6352.

3.43. Anthyllis L.

3.43.1. Anthyllis hermanniae L.

B1 İzmir: Çeşme, 28. km, ca 30 m, 28.05.1980, F. Tosun, AEF 7082; Çeşme, Ovacık Köyü, Akarca mevkii, 27.04.1979, ca 50 m, N. Tanker, M. Coşkun 457, B. Şener, F. İlisulu, Akdeniz elementi.

3.43.2. Anthyllis vulneraria L. subsp. polyphylla (DC) Nyman

Etiket bilgisi yok, Akdeniz elementi.

subsp. boissieri (Sag.) Bornm.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 63, AEF 6856.

A4 Ankara: Kızılcahamam-Eğerlikuzdere Köyü arası, 950-1000 m, çayırılık, 09.06.1983, A. Güner 4979, K. Sorkun, AEF 12895; Ayaşbeli, 1195 m, 29.06.1969, N. ve M. Tanker, M. Güley, K. Karamanoğlu, AEF 2920

Çankırı: Işık Dağı, güney yamaç, yangın kulesi yakını, alt ca 1900-2000 m, 27.07.1975, B. Kasaplıgil 5155, S. Başaran, AEF 05070.

Zongudak: Devrek-Murgul yolu, Mengen'e 12 km kala, yol kenarı, 20.04.1984, N. Tanker, AEF 2092

A5 Samsun: Ladik, Çakmakbelen Yaylası, 1400 m, 24.06.1991, AEF 16196.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Kaynar üzeri, Hınzır Dağı, Kurudere üstü, 2100 m, 25.06.1980, N. Çelik 1378, AEF 20523; AEF 13964.

**C4 Konya:* Ermenek'in üstü, Kozoğlu çevresi, 1500 m, 26.05.1977, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 6170.

subsp. pulchella (Vis.) Bornm.

C3 Isparta: Eğridir, Yaka Köyü, Çamova mevkii, kalkerli kayalık vadi, 1600-1800 m, 02.07.1974, H. Peşmen, A. Güner 1615, AEF 7306; Barla, Gelincik dağı, taşlık yerler, 2500 m, 31.07.1976, M. Koyuncu, AEF 5598.

subsp. variegata (Boiss.) Cullen

C4 İçel: Ermenek-Gülner yolu, Gülner'a 20 km kala, taşlı yamaçlar, 1350 m, 21.07.1983, M. Coşkun, M. Koyuncu 6687, AEF 12243.

C5 Adana: Saimbeyli-Develi yol ayrımı, 1500 m, korunmuş orman, 1500 m, S. Erik 3148, M. Koyuncu, AEF 10278.

Endemik, Doğu Akdeniz (mt) elementi, LR (LC.)

subsp. hispidissima (Sag.) Cullen

C4 Konya: Ermenek-Tekeçatı yolu, taşlı yamaçlar, 1600 m, 16.06.1982, M. Koyuncu 5481, AEF 11998.

subsp. praepropera (Kerner) Bornm.

C4 Konya: Ermenek-Tekeçatı yolu, 1500 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5498, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 12000; Ermenek-Gülner yolu, 29. km, 1460 m, 17.06.1982, N. Tanke, M. Koyuncu 5629, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11999; Ermenek-Karaman yolu, Kamışderesi, yamaçlar, 1750 m, 20.07.1983, M. Koyuncu 6600, M. Coşkun, AEF 12242.

İçel: Gülner-Aydıncık, Boğaziçi geçince, 700-800 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4881, M. Coşkun, AEF 11858.

Akdeniz elementi.

3.43.3. Anthyllis tetrapylla L.

C1 Muğla: Datça, Periliköşk çevresi, 50 m, 23.04.1987, M. Tanker, M. Koyuncu 8104, AEF 14491.

C3 Burdur: Burdur-Antalya, Kırkpınar mevki, 20.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1760; ibid. 19.05.1972, K. Karamanoğlu, K. Baykal, M. Koyuncu, G. Sezik, AEF 3676.

C4 İçel: Mut, 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 212.04.1982, M. Koyuncu 4745, M. Coşkun, AEF 11859; Mut-Silifke yolu, Gülnar yol ayrımı, Kışla Köyü çevresi, taşlık yamaçlar, Göksu kenarı, ca 50 m, 20.03.1981, M. Coşkun, M. Koyuncu, AEF 11472; Mut-Ermenek arası, Suçatı Köyü çevresi, tarla kenarları, 250 m, 23.04.1982, M. Koyuncu 4924, M. Coşkun, AEF 11860.

C6 Hatay: Amanoslar'ın Suriye'ye bakan yamacı, 23.04.1971, M. Koyuncu, K. Baykal, G. Sezik, AEF 23781; Maraşboğazı Köyü çevresi, ca 100 m, 23.04.1971, K. Baykal, G. Sezik, M. Koyuncu, AEF1343.

Akdeniz elementi.

3.44. Securigera DC.

3.44.1. Securigera securidaca (L.) Degen & Dörf.

C4 Konya: Ermenek-Mut yolu 35. km, makilik, 600 m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4147, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11524.

C5 Adana: Adana-Pozantı 55 km sonra, tarla kenarı, ca 60 m, 01.05.1961, K. Karamanoğlu.

3.45. Coronilla L.

3.45.1. Coronilla emerus L. subsp. emeroides (Boiss. & Spurn.) Uhrova

C3 Isparta: Eğridir, Eğridir Gölü üstü, taşlı yamaçta, ca 1100 m, 06.07.1961, K. Karamanoğlu.

C4 Konya: Ermenek-G lnar yolu, 10.km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11361; Ermenek-Mut yolu, 10.km, makilik, 1000 m, 9.05.1981, M. Koyuncu 4108, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11508; Ermenek, Göksu Vadisi, Kömür madeni çevresi, 600 m, 24.04.1982, M. Koyuncu 4962, M. Coşkun, AEF 11885.

İçel: Mut-Ermenek arası, Çamlıca Köyü  evresi, korunmuş makilik, 1100 m, 02.05.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 11360; Mut-G lnar yolu, Sütlüce  st orman ağaçlandırma sahası, 1000 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5683, F. İlisulu, T.  zcan, AEF 11980.

C5 Adana: G lek Boğazı, 1230 m, 10.06.1992, M. Koyuncu 9911, AEF 17641.

C6 İskenderun: So ukoluk, Amanos dağları, 14.04.1967, Y. Akman.

3.45.2. *Coronilla scorpioides* (L.) Koch.

A4 Ankara: Beypazarı, Nallıhan, Zeyve ba ları, ca 700 m, 18.06.1973, Y. Akman; Balgat-Orman  iftli i arası, tarla kenarı, 30.05.1958, R. Çetik, AEF 20821.

C4 Konya: Ermenek-G lnar yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11359; Ermenek, Yumru Tepe, step, 1100-1500m, 29.05.1981, M. Koyuncu 4087, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11507; Ermenek,   b l k Köyü  st , tarla, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3087, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11506; Ermenek, Yassıkaya (Keben)  st  tepeler, 1100-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5373, F. İlisulu, T.  zcan, AEF 11979; Ermenek-Mut arası, makilikler, 10. km, 900 m, 30.04.1980, G. Sezik ve ark., AEF 11358; Ermenek-G lnar yolu, 5. km, korunmuş yamaçlar, 950 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3046, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11505.

İçel: Sertavul-Mut arası, tarla kenarları, 700 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4730, M.Coşkun, AEF 11883; Mut, 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M.

Koyuncu 4754, M. Coşkun, AEF 11884; ibid. M. Koyuncu 4729, M. Coşkun, AEF 11882.

*C9 Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3198, A. Güner, AEF 9444.

3.45.3. *Coronilla orientalis* Miller var. *orientalis*

A6 Tokat: Çamlibel Dağı, yamaçlar, step, 1650-1750 m, 05.07.1980, M. Coşkun ve ark., AEF 7421.

A8 Erzurum: Erzurum-Oltu-Tortum arası, ca 2000 m, 12.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1477.

Erzurum: Erzurum-Oltu yolu, Oltu'ya 43 km kala, ca 2000 m, 10.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3123; Palandöken Dağı eteği, 18.06.1966, M. Dalcı.

Trabzon: Uzungöl-Demirkapı Köyü, 1600 m, 29.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19503.

Artvin: Artvin-Şavşat, Hamamlı Köyü çevresi, 250 m, sarp ve derin vadi, kayalık, A. Güner 4712, M. Vural, AEF 13401.

B5 Kayseri: Ali Dağı, 1200 m, 12.06.1975, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 5192.

B6 Yozgat: Ankara-Sivas yolu, Yıldızeli'ne 45 km kala, 08.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3072.

B7 Erzincan: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü, Killığın Mağarası mevkii, 1650-1750 m, 04.06.1989, M. Koyuncu 8881, O. Soner, AEF 15536.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, vadi, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7040, F. İlisulu, AEF 13649; ibid. N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7050, F. İlisulu, AEF 13640.

B10 Van: Başkale-Van yolu, 5. km, yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6303, M. Coşkun, AEF 12484.

C5 İçel: Tarsus-Namrun yolu, Sarıkavak Köyü çevresi, 900 m, 06.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3208, AEF 18373.

3.45.4. *Coronilla parviflora* Willd.

C3 Antalya: Kemer, Beycik Sapağı, 500-700 m, kalker kayalığı, *P. brutia*-maki karışık orman, 28.04.1980, H. Peşmen 4808, Ş. Kaplan, AEF 12944.

C4 Konya: Ermenek-Mut arası, Mut'a 30 km kala, korunmuş yamaçlar, 880 m, 02.05.1980, M. Koyuncu ve ark., AEF 11362; Ermenek-Gülнар yolu, 10. km, korunmuş makilikler, 850 m, 01.05.1980, F. İlisulu ve ark., AEF 11364.

İçel: Mut-Silifke yolu, Gülнар yol ayrımı, Kışla Köyü çevresi, kuru taşlı yamaçlar, Göksu kenarı, ca 50 m, 20.03.1981, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 11467; Mut-Ermenek arası, su çatı, ca 150 m, S. Kurucu ve ark., AEF 11363; ibid. 250 m, M. Koyuncu 4819, M. Coşkun, AEF 11889; Sertavul-Mut arası, tarla kenarları, 700 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4726, M. Coşkun, AEF 11886; Gülнар-Aydıncık arası, Boğaziçi geçince, 22.04.1982, 700-800 m, M. Koyuncu 4906, M. Coşkun, AEF 11887; AEF 11888.

Doğu Akdeniz elementi.

3.45.5. *Coronilla grandiflora* Boiss.

C4 İçel: Gülнар-Ermenek yolu, 12. km, yol kenarı, 1100 m, 18.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5705, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11982.

C5 Adana: Adana-Aksaray, 94. km, Gülek Boğazı, ca 820 m, 29.05.1956, H. Birand, AEF 7621.

Endemik, Doğu Akdeniz elementi, LC.

3.45.6. *Coronilla varia* L. subsp. *varia*

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, geçit, 1450 m, 12.07.1991, AEF 17117.

Ankara: Kızılcahamam, Işık Dağı, güneybatı yamacı, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 64, AEF 6857; 1400 m, 08.07.1977, M. Coşkun, S. Başaran, B. Şener, AEF 6314; Baraj, 30.05.1947, K. Karamanoğlu; Kalecik – Irmak arası, 10. km, tarlalar, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7529, M. Coşkun, AEF 16260; Kalecik, İdris Dağı, Ahmetadil Köyü üstü, yamaçlar, 1200-1300 m, 23.06.1989, M. Koyuncu 8439, M. Coşkun, AEF 16261; Dikmen sırtları, step, 19.06.1967, K. Karamanoğlu; Dikmen sırtları, step, 19.06.1967, K. Karamanoğlu, AEF 4378a.

Çankırı: Işık dağı, güney yamacı, yangın kulesi yakını, 27.07.1975, ca 1900-2000 m, B. Kasaplıgil 5173, S. Başaran, AEF 05079.

A5 Amasya: Şehir içi bahçelikler, 22.07.1978, N. ve M. Tanker, AEF 6597.

A8 Erzurum: Hamami Deresi, ca 1900 m, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1499.

B4 Ankara: Konutkent civarı, yol kenarı, 06.06.1997, N. Ulukuş, AEF 19824; Polatlı-Haymana, 6. km, 950-1000 m, bozkır, 29.06.1983, A. Güner 5084, K. Sorkun, AEF 12887.

B5 Kayseri: Tomarza, Toklar, Aslanbaş Köyü çevresi, 1700-1800 m, 14.07.1984, M. Koyuncu 7188, F. İzgü, AEF 14264.

B6 Nevşehir: Zelve çevresi, 08.07.1989, N. Tanker, AEF 15111.

Kayseri: Pınarbaşı, Çukuryurt Köyü üzeri, Hınzır Dağı, 1750 m, 14.07.1981, N. Çelik 1844, AEF 13970; ibid. Kara Ahmet'in ağılın üzeri, 1800 m, N. Çelik 544, AEF 20517; ibid. 1750 m, 16.07.1981, N. Çelik 1945, AEF 20526; Akkışla, Ganişeyh Köyü üzeri, Hınzır Dağı, suyun gözü, 1800 m, 22.07.1980, N. Çelik 1458, AEF 20525; Pınarbaşı, Kaynar, Yassıpınar üzeri, Hınzır Dağı, 1900 m, N. Çelik 707, AEF 20524.

B7 Erzincan: Ahmediye, karayolları şantiyesi, 10.08.1966, K. Karamanoğlu.

B9 Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, vadi, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7032, F. İlisulu, AEF 13667; Eleşkirt-Horasan arası, vadi, 2000 m, 07.07.1984, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 7049, F. İlisulu, AEF 13641; Eleşkirt-Horasan arası, Horasan'a 40 km kala, vadi, yamaçlar, 2000 m, 05.07.1983, M. Koyuncu 6443, M. Coşkun, AEF 12517.

Kars: Sarıkamış-Mescitli Köyü çevresi (Kazandere), ca 2000 m, 19.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3902.

C2 Burdur: Dirmil'e 8 km mesafede, 1100 m, 02.07.1992, İ. Yüksel, AEF 16826.

C3 Antalya: Manavgat, İbradi, Başlar Köyü, Güzle Yaylası, 1300 m, 20.05.1983, M. Koyuncu 5986, S. Erik, AEF 15371.

Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, K. Baykal, G. Sezik, AEF 1910.

C4 Konya: Ermenek, Göksu Vadisi, kömür İşletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5455, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11983; Üçbölük Köyü üstü, tarla, 800-900 m, 28.05.1981, M. Koyuncu 3092, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11509.

İçel: Gülnar-Mut yolu, Gülnar çıkışı, tarlalar, 1100 m, 30.05.1981, M. Koyuncu 4259, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11510.

C10 Hakkari: Şemdinli, Derya mevkii, ca 1500 m, 07.07.1972, M. Koyuncu, AEF 3818; Hakkari-Yüksekova yolu, Nehil Çayı kenarı, kuru yamaçlar, 1700 m, 01.07.1983, M. Koyuncu 6245, M. Coşkun, AEF 12383.

3.46. Ornithopus L.

3.46.1. Ornithopus compressus L.

A8 Rize: Pazar-Ardeşen arası, yıl kenarı, c. 3 m, 22.05.1981, A. Güner 3580, AEF 13104.

Rchb. Fl. Germ N. 3495, constantinopel, unter dem Getraide, Mai 44, Dr. Noe, AEF 8254.

Akdeniz elementi.

3.47. Hippocrepis L.

3.47.1. Hippocrepis unisiliquosa L. subsp. unisiliquosa

C4 İçel: Ermenek-Mut arası, Çamlıca Köyü'nü geçince, korunmuş makilikler, 1100 m, 02.05.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11322; Mut-Silifke yolu, 5. km, step, 350 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4785, M. Coşkun, AEF 11837.

Konya: Mut-Ermenek arası, makilikler, 900 m, 30.04.1980, G. Sezik ve ark., AEF 11323; Ermenek-Gülnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, M. Koyuncu 5590, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11987.

C5 Adana: Adana-Pozantı, 14. km, ca 30 m, 31.04.1961, K. Karamanoğlu.

subsp. bisiliqua (Forssk.)

C4 İçel: Mut, Mut'un 3 km doğusundaki yamaçlar, 400 m, 21.04.1982, M. Koyuncu 4777, M. Coşkun, AEF 11836.

3.47.2. Hippocrepis ciliata Willd.

C4 İçel: Tarsus, Egemen Köyü, eksibeler arası, 26.04.1955, Akdeniz elementi.

3.48. Hammatolobium Fenzl.

3.48.1. Hammatolobium lotoides Fenzl.

C6 Osmaniye: Amanos Dağları, Honoz-Yarpuz arası, Pinus brutia orman altı, 750 m, 30.09.1966, Y. Akman, Doğu Akdeniz elementi.

3.49. Scorpiurus L.

3.49.1. Scorpiurus muricatus L. var. subvillosus (L.) Fiori

C1 Muğla: Marmaris-Pamucak, Orman Eğitim Tesisleri, 0-10 m, 16.04.1992, M. Koyuncu 9024, AEF 17091.

C4 İçel: Mut-Ermenek arası, Su çatı mevkii, 150 m, 30.04.1980, S. Kurucu ve ark., AEF 11324; ibid. 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4816, M. Coşkun, AEF 11835; Tarsus, Alifaki, çorak sahadan, 25.04.1955, K. Karamanoğlu, AEF 267.

Akdeniz elementi.

3.50. Hedysarum L.

3.50.1. Hedysarum spinosissimum L.

C5 Mersin: Tarsus, Namrun yolu, Sütluce Köyü çevresi, 950 m, 06.06.1981, M. Koyuncu, S. Erik 3216, AEF 10719, Akdeniz elementi.

3.50.2. Hedysarum hedysaroides (L.) Shinz et Thell.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Yukarı Amlakıt Yaylası çevresi, sarp kayalık, granit arazi, 2100-2350 m, 25.06.1981, A. Güner 3833; İkizdere-Cimil Yaylası, 24.07.1973, M. Koyuncu, AEF 3978.

Trabzon: Uzungöl, Aygır Gölü çevresi, 2650 m 29.07.1994, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun, S. Kurucu, G. Yıldız, AEF 19059.

3.50.3. Hedysarum varium Willd.

A4 Ankara: Hasanoğlu Köyü, tarla kenarlarında, ca 1180 m, 06.06.1944, K. Karamanoğlu, AEF 283; Kızılcahamam, Işık Dağı, 1400 m, 10.07.1976, M. Koyuncu, F. Başaran, F. Demircioğlu 67, Ü. Kol, F. İlisulu, AEF 6969?; Susuz Köy, step, 12.06.1948, K. Karamanoğlu, AEF 5304; Haymana, eski mezarlık, 16.07.1996, N. ve B. Ulukuş, AEF 19885.

Kastamonu: Meslek Yüksek Okulu arazisi, 500 m, 13.07.1986, N. Tanker, AEF 13822.

B4 Afyon: Emirdağ-Bolvadin, Bolvadin'e 15 km kala, 1075 m, 22.06.1982, E. Sener, M. Yemen, M. Coşkun 611, AEF 10373.

B5 Kırşehir: Malya Çiftliği, rüzgar erozyonlu tarlalar, 07.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 7639.

B7 Erzincan: Erzincan-Tercan arası, ca 1350 m, 22.06.1973, M. Koyuncu, AEF 3929.

C4 Konya: Ermenek, Yassıkaya (Keben) step, 1150-1600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5401, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11954.

İran-Turan elementi.

3.50.4. Hedysarum huetii Boiss.

A8 Erzurum: Erzurum-Hınıs yolu, Hınıs'a 20 km kala, yamaçlar, 1950 m, 08.07.1984, M. Koyuncu 7070, F. İlisulu, AEF 14619, İran-Turan elementi.

3.50.5. Hedysarum pestalozzae Boiss.

A4 Ankara: Gölbaşı-Haymana, ca 700 m, yamaçlarda, 20.07.1963, K. Karamanoğlu, AEF 1404.

B6 Sivas: Zara-İmralı, ca 1430 m, 10.07.1971, K. Baykal, M. Koyuncu, R. Apaydın, T. Orbey, AEF 1412; 58. km, yamaçlar, 1400m, 23.06.1983, M. Koyuncu 6082, F. İzgü, AEF 12323; Sivas-Ulaş-Malatya, Kızılırmak Nehri çevresi, korunmuş yamaçlar, 1580 m, 27.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 4681.

C3 Isparta: Eğirdir-Bulgar Dağı, 25.06.1953, H. Birand & M. Zohary, AEF 7634.

C5 Adana: Gülek Boğazı çevresi, yamaçlar, 1200-1300 m, 10.06.1993, M. Koyuncu 9916, AEF 17636.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.50.6. *Hedysarum nitidum* Willd.

B6 Kayseri: Kayseri-Sivas çıkışı, yol kenarı, 1180 m, 17.06.1986, N. ve M. Tanker, AEF 14875, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.50.7. *Hedysarum cappadocicum* Boiss.

C3 Isparta: Barla, Gelincik Dağı, taşlı yamaçlar, 2500 m, 31.07.1976, M. Koyuncu, AEF 5597, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.50.8. *Hedysarum elegans* Boiss. & Huet.

A8 Erzurum: Erzurum-Oltu-Tecirek Köyü yolu, yol kenarı, 10.06.1970, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu, AEF 3160.

B8 Muş: Pasinler-Varto arası, 1700 m, 27.06.1973, M. Koyuncu, AEF 4182.

B9 Van: Van-Hakkari yolu, Güzeldere Geçidi, kuru yamaçlar, 2700 m, 30.06.1983, M. Koyuncu 6213, M. Coşkun, AEF 12409.

İran-Turan elementi.

3.50.9. *Hedysarum pogonocarpum* Boiss.

B/C7 Adıyaman: Gerger-Abacık, kalkerli arazi, step ve çayırılık, 1000- 1600 m, 28.05.1981, A. Güner 3717, B. Yıldız, AEF 9850.

B7 Elazığ: Fırat Üniversitesi kampüsü, 1000 m, 25.06.1992, M. Koyuncu 9720, AEF 17369; AEF 17370 .

**C9 Siirt:* Sürgü-Pervari arası, Sürgü'den 8 km sonra, volkanik kayalar, ca 1280 m, 25.05.1956, H. Birand, AEF 7633; AEF 7638.

Endemik, LC.

3.50.10. Hedysarum pannosum (Boiss.) Boiss.

C6 Gaziantep: Gaziantep-Nizip arası, Nizip'ten 6 km sonra, ca 550 m, 19.06.1961, K. Karamanoğlu, AEF 22, Fl., İran-Turan elementi, VU.

3.50.11. Hedysarum syriacum Boiss.

B7 Erzincan: Erzincan-Tunceli yol ayrımı, Pülümür yolu, dere kenarı, 1300-1500 m, 09.07.1974, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu 7083, F. İlisulu, AEF 14799, İran-Turan elementi.

3.51. Onobrychis Adans.

3.51.1. Onobrychis cornuta (L.) Desv.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Hınzır Dağı, Kaynar üzeri, Kara Ahmet'in ağılın çevresi, 1750 m, 18.05.1980, N. Çelik 1091, AEF 20663; Akkışla, Ortaköy üzeri, Quercus ormanı üstü, 1850 m, 19.05.1980, N. Çelik 1156, AEF 20664; Tersakan Köyü üzeri, Üçkuyular, 1750 m, 18.05.1980, N. Çelik 1115, AEF 13974.

B7 Kahramanmaraş: Tekne Dağı, Göksun-Maraş arası, 1500 m, kayalık kireçtaşı yamaçlar, 04.05.1957, AEF 8281.

B9 Bitlis: Pelli Dağı, Pelli'nin üstü, 9000 ft. Step, 07.07.1954, AEF 8297.

C4 Konya: Ermenek-Karaman yolu, Tellibel Dağı, step, 2000 m, 16.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5531, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11989.

İran-Turan elementi.

3.51.2. *Onobrychis caput-galli* L.

C3 Isparta: Sütçüler-Belence-İbişler arası, serpantin şistik akarsu vadisi, güneybatıya bakan yamaç, karışık orman, 920-1100 m arası, 27.05.1974, H. Peşmen, A. Güner 1196, AEF 7316.

C4 İçel: Mut-Gülnar yolu, 27. km, Silifke-Gülnar kavşağı (Kışla Köyü Kavşağı), tarla, 250 m, 22.04.1982, M. Koyuncu 4822, M. Coşkun, AEF 11988; Tarsus, 24.04.1955.

Akdeniz elementi.

3.51.3. *Onobrychis aequidentata* (Sibth.&Sm) d'Urv.

**B7 Erzincan:* Kemaliye, Sırakonaklar-Kemaliye arası, 1100-1200 m, 08.06.1989, M. Koyuncu 8869, AEF 15569.

C7 Adıyaman: Gerger, Kaşyazı Köyü, dağ deresi, makilik yamaç, 1250 m, 07.06.1995, M. Koyuncu 10832, N. Arslan, AEF 19291 .

Akdeniz elementi.

3.51.4. *Onobrychis stenostachya* Freyn. subsp. *sosnowskyi* (Grossh.) Hedge

B9 Bitlis: Van-Tatvan arası, Kuzgunkıran yokuşu, yamaçlar, 1800-2000 m, 03.07.1983, M. Koyuncu 6362, M. Coşkun, AEF 12834.

Ağrı: Eleşkirt-Horasan arası, vadi, 2000 m, 07.07.1984, M. ve N. Tanker, M. Koyuncu 7053, F. İlisulu, AEF 13637.

B10 Van: Başkale-Van yolu, 5. km, kuru yamaçlar, 2200 m, 02.07.1983, M. Koyuncu 6302, M. Coşkun, AEF 12485.

Endemik, İran-Turan elementi, VU.

3.51.5. Onobrychis gracilis Besser

C2 Burdur-Antalya: Seydiköy Barajı kenarı, 24.05.1969, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, AEF 1782.

C6 Adana: Osmaniye, Amanos Dağları, Haruniye Tepeleri, Y. Akman.

3.51.6. Onobrychis elata Boiss. & Bal.

B4 Ankara: Ankara'nın 68 km güneyi, step, 21.06.1953, H. Birand & M. Zohary 3028, AEF 8261, Fl., Endemik, VU.

3.51.7. Onobrychis kotschyana Fenzl.

**C9 Siirt:* Aydınlar (Tillo), İbrahim Hakkı Kalesi çevresi, kalkerli kayalıklar, step, 1350 m, 12.06.1980, M. Koyuncu 3107, A. Güner, AEF 9519; Pervari, Pervari'nin üstü, kalkerli kayalıklar, step, 1600-1700 m, 14.06.1980, M. Koyuncu 3271, A. Güner.

3.51.8. Onobrychis sulphurea Boiss. & Bal. var. pallida (Boiss.&Ky.) Hedge

C6 Hatay: Osmangazi'den sonra, Gavurdağı, Bel, ca 1000 m, meşe ormanı, 18.05.1956, H. Birand, AEF 8264, Endemik, Doğu Akdeniz elementi?, LC.

3.51.9. Onobrychis montana DC. subsp. cadmea (Boiss.) P. W. Ball

A8 Erzurum: Erzurum-Bayburt, 86. km, Kop Dağı, Ali Çetinkaya çeşmesi, ca 2320 m, 27.07.1956, K. Karamanoğlu.

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Hınzır Dağı, Çukuryurt Köyü üzeri, 1950 m, 15.06.1981, N. Çelik 1718, AEF 20454; Kaynar üzeri, Eriklidere, 2050 m, N. Çelik 834, AEF20456; ibid. 1700 m, N. Çelik 599, N. Çelik 606, AEF 20457; AEF 20661; ibid. Bademlidere, 2000 m, N. Çelik 655, AEF 13973.

C3 Isparta: Eğridir, Yaka Köyü, Çamova mevkii üstü, kalkerli kayalık vadi, 1600-1980 m, 02.07.1974, H. Peşmen, A. Güner 1562, AEF 7335.

3.51.10. *Onobrychis lasistanica* Sirj.

A8 Rize: Çamlıhemşin, Yukarı Kavrın Yaylası, Arçovit mevkii, alpinik step, granit arazi, 2950 m, 10.08.1980, A. Güner 2959, AEF 13160, Endemik, Karadeniz elementi.

3.51.11. *Onobrychis major* (Boiss.) Handz.-Mazz.

B9 Bitlis: Tatvan'dan 30 km sonra, Nemrut Dağı, Astragalus stebi, ca 2220 m, 13.06.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8258.

3.51.12. *Onobrychis viciifolia* Scop.

A4 Ankara: Kepekli Boğazı, ca 1200 m, 02.06.1971, M. Koyuncu, AEF 1897; Gölbaşı-Şereflikoçhisar, yol kenarı, 20.06.1953, H. Birand & Zohary, AEF 8260.

B6 Malatya: Gürün-Darende, Gürpınar çevresi, 1000 m, 19.06.1987, N. ve M. Tanker, AEF 14940.

3.51.13. *Onobrychis oxydonta* Boiss. var. *oxydonta*

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, Doruk Oteli üstü, 1900 m, 12.07.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 9188, AEF 17268; Ilgaz Dağı, eski karakol civarı, 1600 m, 12.07.1991, N. Tanker, M. Koyuncu, M. Coşkun 9119, AEF 17212.

A8 Ağrı-Erzurum arası: Tahir Dağı, çayırliklar, ca 2475 m, 15.07.1972, M. Koyuncu, AEF 1972.

B8 Erzurum: Palandöken Dağları, 2500-3000 m, 06.07.1983, M. Koyuncu 6486, M. Coşkun, AEF 12749.

C3 Konya: Beyşehir, Kurucuova, Suludere, *P. nigra* - *C. libani* ormanı ve alpinik step, kalkerli kayalık, 1500-2000 m, 08.06.1975, H. Peşmen, A. Güner 2185, AEF 7338.

Isparta: Eğridir Gölü çevresi, ca 1000 m, 19.05.1972, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, K. Baykal, G. Sezik, AEF 1911.

C4 Konya: Ermenek-Gölnar yolu, 6. km, ağaçlandırma sahası, 800 m, 17.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu 5591, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11560; *ibid.* 10. km, 28.05.1981, M. Koyuncu 3041, G. Sezik, F. İzgü, AEF 11559.

İran-Turan elementi.

var. armena (Boiss. & Huet) Aktoklu

A4 Kastamonu: Ilgaz Dağı, 1700-1750 m, 02.07.1989, M. Koyuncu, AEF 15195.

Ankara: Lalahan, 02.07.1954, K.Karamanoğlu; Kalecik-Irmak arası, 10. km, tarlalarda, 650 m, 24.05.1987, M. Koyuncu 7525, M. Coşkun, AEF 23774; Kızılcahamam, Işıkdagi, güneybatı yamacı, 1600 m, 26.06.1977, F. Demircioğlu 75, AEF 6867.

Çankırı: Işık Dağı, güney yamaç, yangın kulesi yakını, ca 1900-2000 m, 27.07.1975, B. Kasaplıgil, S. Başaran 5166, AEF 05076.

A5 Samsun: Ladik, Çakmakbelen Yaylası, 1400 m, 24.06.1991, İ. Yüksel, AEF 16193.

B3 Eskişehir: Sarıcakaya, Sakarı Ilıca Köyü çevresi, 350 m, 19.05.1991, N. Tanker ve ark., M. Koyuncu 8988, AEF 17026.

B3 Eskişehir: Ankara-Afyon yolu, Nasrettin Hoca Benzin İstasyonu, 19.05.1970, N. Tanker, T. Avcıgil, AEF 3004.

C4 Konya: Konya-Beyşehir yolu, Beyşehir'e 35 km kala, ca 1450 m, 17.06.1971, N. Tanker, AEF 3549.

3.51.14. *Onobrychis transcaucasia* Grassh.

B9 Bitlis: Tatvan, Sorgun, Van Gölü üstü, *Quercus infectoria* çalılığı, volkanik taban, 1650-1750 m, 09.07.1972, H. Peşmen 2962, AEF 7339.

B10 Kars: Iğdır, Ağrı Dağı, Suveren Köyü, Korhan Mahallesi üstü, 2000 m, 28.09.1984, T. Ekim, M. Koyuncu 8346, B. Yıldız, M. Vural, AEF 14784

İran-Turan elementi.

3.51.15. *Onobrychis megatophpros* Boiss.

C6 Gaziantep-Maraş: 30. km, tarla kenarı, ca 900 m, 20.06.1961, K. Karamanoğlu, İran-Turan elementi.

3.51.16. *Onobrychis cilicica* Kit. Tan & Sorger

C4 Konya: Ermenek, kömür işletmesi çevresi, 600 m, 15.06.1982, N. Tanker, M. Koyuncu, F. İlisulu, T. Özcan, AEF 11990, Endemik, Doğu Akdeniz elementi, VU.

3.51.17. *Onobrychis argyrea* Boiss. subsp. *argyrea*

B6 Sivas: Yıldızeli-Sivas arası, Sivas'a 30 km kala, tepelerde, 1340 m, 26.06.1974, K. Karamanoğlu, M. Koyuncu, N. Çelik, AEF 4596.

Kayseri-Sivas yolu: Kayseri'den 147 km sonra, yamaçta, ca 1280 m, 09.07.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 8259.

Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.51.18. *Onobrychis ornata* (Willd.) Desv.

B5 Niğde: Ulukışla, c. 4000 ft., Balls, 15.06.1934, AEF 8292.

3.51.19. *Onobrychis huetiana* Boiss.

A8 Erzurum: Tortum, Tortum Şelalesi çevresi, kuru yamaçlar, 1500 m, 14.06.1981, M. Koyuncu 4481, AEF 10079, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.51.20. *Onobrychis ptolemaica* (Del.) DC.

C7 Şanlıurfa: Akçakoca'dan 26 km sonra, 20.05.1956, H. Birand, AEF 8263, İran-Turan elementi.

3.51.21. *Onobrychis hypargyrea* Boiss.

B4 Ankara: Çubuk Barajı çevresi, 950 m, 09.07.1974, M. Koyuncu, F. Demircioğlu, AEF 4675.

C2 Burdur: Tefenni, Dirmil'e 4-5 km mesafede, 1200 m, 02.07.1992, İ. Yüksel, AEF 16818.

3.51.22. *Onobrychis tournefortii* (Willd.) Desv.

B4 Konya: Cihanbeyli-Sarayönü, Dedeler'i geçince, 1000 m, 29.06.1994, M. Koyuncu, M. Coşkun, AEF 18672.

B5 Nevşehir: Nevşehir civarı, 30.06.1954, K. Karamanoğlu; Zelve çevresi, 08.07.1989, N. Tanker, AEF 15109; Avanos, 16.06.1993, M. Coşkun, AEF 17825.

Niğde: Ulukışla, Balls 1374, 15.06.1934, AEF 8283, Fl.

Endemik, LC.

3.51.23. *Onobrychis galegifolia* Boiss.

C7 Adıyaman: Adıyaman-Samsat arası, 600 m, 19.06.1987, N. ve M. Tanker, M. Koyuncu 8150, AEF 14405.

Urfa: Ceylanpınar-Akçakale, 26. km, step, 21.05.1956, H. Birand, AEF 8262.

İran-Turan elementi.

3.51.24. *Onobrychis radiata* (Desf.) Bieb.

A9 Kars: Kağızman, 28.06.1966, K. Karamanoğlu.

3.51.25. *Onobrychis cappadocica* Boiss.

B7 Malatya: Malatya-Elazığ, 20. km, tarla kenarı, step, ca 850 m, 12.06.1961, K. Karamanoğlu, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.52. Ebenus L.

3.52.1. Ebenus haussknechtii Bornm. ex Hub.- Mor.

B7 Erzincan: Kemaliye (Egin), Sırakonaklar Köyü karşısı, kalkerli yamaçlar, 1500 m, 10.07.1982, M. Tanker, M. Koyuncu 5811, O. Soner, AEF 10552, Endemik, İran-Turan elementi, NT.

3.52.2. Ebenus longipes Boiss.&Bal.

C5 Adana: Bürücek, 1080 m, Balls 1229, AEF 7628, Fl., Endemik, İran-Turan elementi.

3.52.3. Ebenus hirsuta Jaub.& Spach

C4 Konya: Altınova Devlet Üretim Çiftliği, 08.07.1961, K. Karamanoğlu, AEF 771; Meram Deresi, 20.05.1956, K. Karamanoğlu, AEF 7625, Endemik, İran-Turan elementi, LC.

3.52.4. Ebenus laguroides Boiss. var. laguroides

B6 Kayseri: Pınarbaşı, Hınzır Dağı, Malak Köyü üzeri, Çifte Tepe, 1750 m, 24.06.1980, N. Çelik 1280, AEF 13971; Kaynar üzeri, Kurudere, 1800 m, 25.06.1980, N. Çelik 1363, AEF 20074; ibid. 1700 m, N. Çelik 615, AEF 20460; Yassıpınar üzeri, 2000 m, N. Çelik 685, AEF 20459; Bademlidere, 2050 m, N. Çelik 673, AEF 20667; Akkışla, Ganişeyh üzeri, 1850 m, N. Çelik 776, AEF 20667; Kavak Köyü üzeri, dere yamaçları, 1800 m, 16.07.1981, N. Çelik 1986, AEF 20666; güney yamacı, (Kara Ahmet'in ağılın üzeri), N. Çelik 508, AEF 20665.

Sivas: Gürün, 18. km, yamaçta, ca 1480 m, 10.07.1976, H. Birand, K. Karamanoğlu, AEF 7626.

B7 Malayta: Kemaliye, Sırakonaklar Köyü üstü, 1650-1750 m, 06.06.1989, M. Koyuncu 8874, O. Soner, AEF 15543.

Endemik, İran -Turan elementi, LC.

3.53. Alhagi Adans

3.53.1. Alhagi pseudohalgi (Bieb.) Desv.

A4 Ankara: Step, K. Karamanoğlu, AEF 1962.

**B1 İzmir:* Çeşme kenarındaki kumluklarda, 16.06.1969, K. Karamanoğlu, M. Güley, M. ve N. Tanker, AEF 2900.

B10 Kars: Iğdır: Devlet Üretme Çiftliği arazisi, ca 800 m, 20.07.1961, K. Karamanoğlu, AEF 23777.

C4 Konya: Aslım Bataklığı, 950 m, 22.07.1983, M. Koyuncu, AEF 12682.

C5 İçel: Tarsus, deniz kenarı, K. Karamanoğlu, AEF 23778.

Niğde: Ereğli, Ulukışla, Çoraklık kenarında, 02.07.1955, AEF 7619.

İran-Turan elementi.

3.54. Arachis L.

3.54.1. Arachis hypogaea L.

C4 Mersin: Anamur, tarlalarda, 10.09.1975, K. Karamanoğlu, AEF 04951; *ibid.*, 02.07.1972, G. İnan. AEF 23782.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, AEF’de bulunan Leguminosae familyasına ait 1624 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 54 cinse ait toplam 462 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir.

İncelenen 462 taksonun 111’i Türkiye için endemik olup AEF’deki Leguminosae familyasının bitkilerinin endemizm oranı % 24.02’dir. Leguminosae familyasının Türkiye florasındaki endemizm oranı ise % 36’dır. Floradaki toplam endemik türlerin % 31.53’ü AEF’de bulunmaktadır.

Leguminosae familyasına ait AEF’deki taksonlar ve Türkiye florasında belirtilmiş taksonlar Çizelge 4.1’de karşılaştırılmıştır.

Çizelge 4.1. Leguminosae familyasına ait taksonların AEF ve Türkiye Florası’ndaki durumu

	Cins	Tür, alt tür ve varyete	Endemik	Endemizm %	Hibrit
AEF’de	54	462	111	% 24.02	1
Türkiye Florası’nda	69	993	352	% 35.44	1

Çizelgede görüldüğü gibi, florada kayıtlı 69 cins ve 993 türden 54 cins ve bu cinslere ait 462 takson AEF’de bulunmaktadır. Florada kayıtlı 69 cinsten 15’i AEF’de bulunmamaktadır, bunlar: *Caesalpinia* L., *Gleditsia* L., *Albizia* Durazz., *Chronanthus* (DC.) Koch., *Teline* Medicus, *Ulex* L., *Halimodendron* Fischer ex DC., *Caragana* Lam., *Biserrula* L., *Oxytropis* DC., *Amorpha* L., *Vigna* Endl., *Factorovskya* Eig., *Sartoria* Boiss. & Heldr.

Leguminosae'nin endemik tür sayısı bakımından AEF ile flora kayıtlı olan tür ve endemik tür sayıları karşılaştırılarak ilk beş sırayı alan cinsler Çizelge 4.2'de sunulmuştur:

Çizelge 4.2. Endemik tür sayısı bakımından ilk beş sırayı alan cinslerin AEF ve Türkiye Florası'ndaki durumu

Cins adı	Endemik Tür Sayısı		Toplam Tür Sayısı	
	AEF'de	Türkiye Florası'nda	AEF'de	Türkiye Florası'nda
<i>Astragalus</i>	59	217	124	421
<i>Onobrychis</i>	8	24	25	48
<i>Lathyrus</i>	6	28	25	64
<i>Hedysarum</i>	5	9	11	23
<i>Vicia</i>	3	33	23	57

Çalışma materyalini oluşturan AEF'deki Leguminosae familyasının, tür zenginliği yönünden ilk beş sırayı alan cinsleri ve bu cinslere ait tür, alttür varyete ile bitki örneği sayısı Çizelge 4.3'de sunulmuştur:

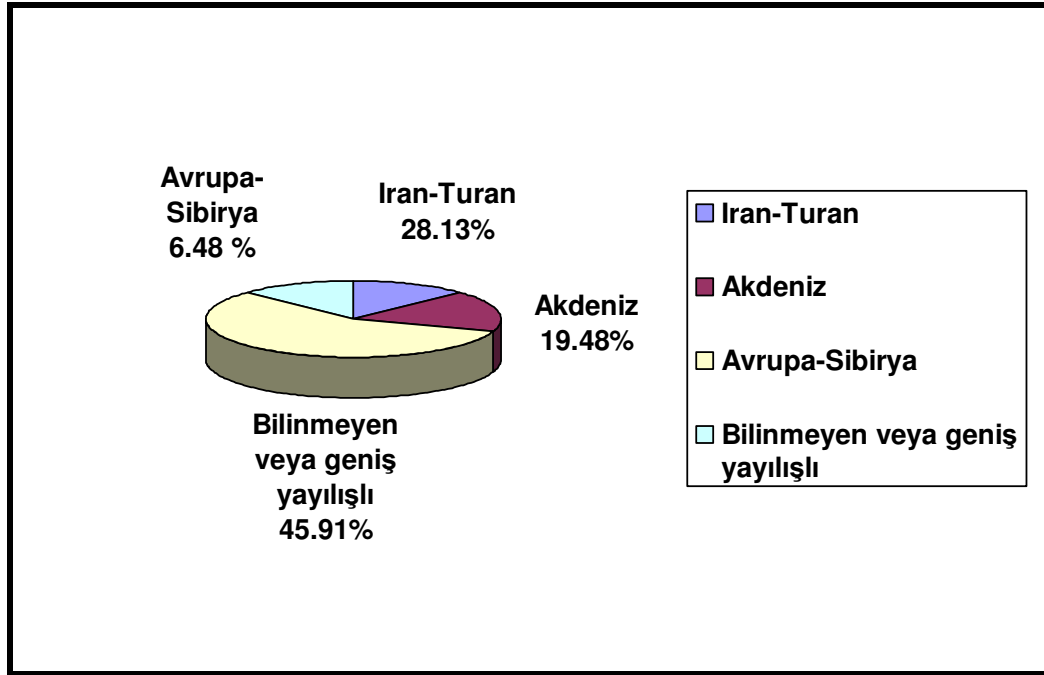
Çizelge 4.3. AEF'deki Leguminosae familyasına ait cinslerden, tür zenginliği yönünden ilk beş sırayı alan cinsleri ve bu cinslere ait tür, alttür, varyete ve bitki örneği sayısı

Cins adı	Tür sayısı	Alttür	Varyete	Örnek sayısı
<i>Astragalus</i>	124	9	11	357
<i>Trifolium</i>	47	2	14	170
<i>Trigonella</i>	25	1	2	67
<i>Lathyrus</i>	25	2	6	104
<i>Vicia</i>	23	9	4	116

Buna göre *Astragalus* 144 taksonla AEF'de en zengin cins olup bunu 63 taksonla *Trifolium* cinsi takip eder.

AEF’de tespit edilen 462 taksonun fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir:

İran-Turan 130, Akdeniz 90, Avrupa-Sibiryay 17, Karadeniz 13, geriye kalan 212 ise geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi kesin olarak bilinmeyenlerdir. Buna göre AEF’de bulunan örneklerin sayısı Türkiye Fitocoğrafik bölgelerinin tür zenginliğine paralellik göstermektedir.



Şekil 4.1. Fitocoğrafik bölge elementleri spektrumu

Buna göre AEF’de bulunan örneklerin Türkiye fitocoğrafik bölgeleriyle olan dağılımı paralellik göstermektedir.

Çizelge 4.4. Leguminosae familyasına ait AEF’de kayıtlı türlerin tehlike kategorileri

Tehlike Kategorisi	Sayısı
LC	62
VU	19
NT	17
EN	7
CR	6

Genista libanotica türü 1849 yılında bilim dünyasına tanıtılmıştır. Ülkemizden de Hatay civarından Samuelsson tarafından toplanıldığı belirtilen bu taksonun toplama tarihi bilinmemektedir. Daha sonra ülkemizden hiç kaydı olmayan *Genista libanotica*, Türkiye Kırmızı Kitabı’nda DD kategorisinde verilmiştir. Ancak bu son yeni kayıtla hem türün ülkemizde varlığı onaylanmış hem de DD kategorisinden CR’ye aktarılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Boissier, E. "Flora Orientalis", *Suplement by Busor*, Geneve, 1-5 (1865-1888).
2. Davis, P.H., (ed), "Flora of Turkey and the East Agean Islands", *Edinburgh University Press*, Edinburgh, 3:1-625 (1970).
3. Davis, P.H., (ed), Mill, R. R., Tan, Kit., "Flora of Turkey and the East Agean Islands", *Edinburgh University Press*, Edinburgh, 10:109-131 (1982).
4. Güner A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K. H. C., "Flora of Turkey and the East Agean Islands", *Edinburgh University Press*, Edinburgh., 11:76-99 (2000).
5. Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N., "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı", *İstanbul Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi ve Türkiye Tabiatını Koruma Derneği*, Ankara, 106-176 (2000).
6. Patricia, K. Holmgren. W., Keuken. "Index Herbariorum" Schofield ISBN 90-3130-478-6, *Hadbound*, Netherlands, 1-120 (1978).
7. Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A. et al. "Flora Europea", *Cambridge University*, 2:80-191 (1972).
8. Komarov, V. L., "Flora of the USSR, Translated From Russian", *Published By The Israel Program Translations*, Jureselam, 10-11-12 (1965).
9. Rechinger, K., H., "Flora Iranica Papillionaceae" *Akademische Druck-u Verlagsonstalt*, Austria, 2-3 (1984-1999).
10. Towsend, C.C., Guest, E., "Flora of Iraq", *Leguminales*, Baqhdad, 3 (1974).
11. Akan. H., "Türkiye'nin *Astragalus* L. (Leguminosae) cinsine ait *Alopecias* Bunge (=Alopecuroidei DC.) Seksiyonunun Revizyonu", Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 1-100 (2000).
12. Aytaç, Z., "Türkiye'nin *Astragalus* L. (Leguminosae) cinsine ait *Dasyphllium* Bunge Seksiyonunun Revizyonu", Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 1-85 (1991).
13. Ekici, M., "Türkiye'nin *Astragalus* L. (Leguminosae) cinsine ait *Hololeuce* Bunge ve *Synochreati* DC. (*Acmothrix* Bunge) Seksiyonlarının Revizyonu", Doktora Tezi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 1-55 (2000).
14. Aktoklu, E., "Türkiye'nin *Onobrychis* Miller (Fabaceae) Cinsine Ait Türlerin Revizyonu", Doktora Tezi, *İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Malatya, 1-90 (1995).

15. Stearn, W.T., ‘‘Botanical Latin’’, *Edunburgh*, London, 362-532 (1966)
16. Brunner, H., Tanker, N., ‘‘Mesleki Latince’’, *Ankara Üniversitesi Yayınları*, 63 (1978).
17. Baytop; A., ‘‘Botanik Kılavuzu’’, *İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları*, 1-375 (1998).
18. Heywood, V.H., ‘‘Flowering Plants of the World’’, *Oxword University Press*, London, 87-95 (1978).
19. Greuter, W., Burdet, H. M., Long, G., ‘‘Med Checklist’’, *Conservatiore et Jardin botaniques*, Geneve, 1-150 (1986).
20. Doner, J., ‘‘Distribution Maps to P. H. Davis, Flora of Turkey 1-10’’, *Linzer biol. Breitr.*, Linz., 22/2:448-459 (1990).
21. Brummit, RK., Powell, CE., ‘‘Authors of Plant Names’’, *The Royal Botanic Gardens*, Kew, USA, 1-500 (1999).

EKLER

EK-1. Florada kayıtlı örnekler

ÖRNEK	LOKALİTE
<i>Astragalus asterias</i> Stev. et Ledeb	C6 Gaziantep: ca3000 ft., <i>Balls</i> . 2231, 03.05.1935, AEF 9001.
<i>Astragalus pycnocephalus</i> Fisch. var. <i>pycnocephalus</i>	B9 Bitlis: Nemrut Dağı, doğu yamacı, dağ stebi, ca 1950 m, 13.07.1956, <i>H. Birand, K. Karamanoğlu</i> 36, AEF 8987.
<i>Astragalus longifolius</i> DC.	B9 Bitlis: Nemrut Dağı, doğu yamacı, dağ stebi, ca 1950 m, 13.07.1956, <i>H. Birand, K. Karamanoğlu</i> , AEF 8988.
<i>Astragalus hirticalyx</i> Boiss. et Kotschy	B10 Hakkari-Van, Hakkari'den 126 km sonra, ca 2600 m, 19.07.1956, <i>H. Birand, K. Karamanoğlu</i> 62, AEF 9007.
<i>Astragalus echinops</i> Aucher ex. Boiss.	B9 Van-Hakkari : Van'dan 200 km sonra, Zap Deresi, 18.07.1956, <i>H. Birand, K. Karamanoğlu</i> , AEF 9012.
<i>Astragalus cadmicus</i> Boiss.	C3 Antalya: Hafızpaşa'dan 3 km sonra, Antalya'ya 45 km, 860 m, <i>H. Birand</i> , AEF 8748, AEF 8990.
<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>angustifolius</i> var. <i>angustifolius</i>	B6 Sivas-Malatya arası, Felhan Dağı, kayalık yerlerde, 1620 m, 10.07.1956, <i>H. Birand, K. Karamanoğlu</i> , AEF 8990.
<i>Astragalus critinus</i> Boiss.	B7 Tunceli: Pülümür- Selepur, 1400 m, <i>K. Karamanoğlu</i> , 66-5.
<i>Astragalus strigillosus</i> Bunge	B4 Ankara: Ankara-Koçhisar yolu, 137. km, 25.04.1953, <i>H. Birand</i> 1710.
<i>Vicia canescens</i> L. subsp. <i>variegata</i> (Willd.) Davis	A/B7 Erzincan / Sivas: Refahiye-Suşehri arası, 1650 m, <i>Balls</i> 1485, 24.06.1934, AEF 8985.
<i>Lathyrus incurvus</i> (Roth.) Willd.	A4 Ankara: Mürtet Ovası, dere boyu, ca 850 m, 09.08.1961, <i>K. Karamanoğlu</i> .
<i>Lathyrus gorgoni</i> Parl. var. <i>gorgoni</i>	C5 İçel:Tarsus, Alifaki, A7 kanakı banketlerinde, 12.04.1955.

EK-1. (Devam) Florada kayıtlı örnekler

Trifolium polyphyllum C. A. Meyer	A8 Gümüşhane: Sakarsu, Bayburt yakını, <i>Balls ve Gourlay</i> , 1833, 24.07.1934, AEF 8973.
Trifolium uniflorum L.	A2 İstanbul: Heybeliada (Halki), 100 m, <i>Pinus brutia</i> ormanı, 24.03.1957, <i>Davis&Hedge (D. 26231)</i> , AEF 9104.
Trifolium hybridum L. Var. anatolicum (Boiss.) Boiss.	C3 Antalya: Alanya, Akdağ (Geyik Dağı'nın güneyinde), ca 2300 m, 28.08.1942, <i>Karamanoğlu-Davis</i> .
Trifolium speciosum Willd.	C6 Kahramanmaraş: Maraş'ın 10 km güneyi, 550 m, 01.05.1957, <i>Davis & Hedge (D. 27354)</i> , AEF 9103.
Trifolium rytidosemium (Boiss.) rytidosemium	A8 Bayburt: Haldizan, 900 m, <i>Balls</i> 1854, 26.07.1934, AEF 8977, Fl.
Trifolium spadiceum L.	A7 Trabzon: Hamsiköy, c 4000 ft., <i>Balls</i> 1646, 11.07.1934, AEF 8972. A8 Çoruh(Artvin): Ardanuç-Kordevan Dağı, (Atvin-Ardahan), 1450 m, marshy meadow, 27.06.1957, <i>Davis & Hedge (D. 30122)</i> , AEF 9115.
Trifolium vesiculosum Savi var. rumelicum Gris	A1 Kırklareli: Dereköy, hudut, frontler guard evi yakınlarında, ca 630 m, kayın ormanı açıklıklarında, 24.07.1961, <i>Dr. K. Karamanoğlu</i> .
Trifolium resupinatum L. var. resupitanum	C6 Hatay : İskenderun'un 1-2 km Kuzeyinde, deniz seviyesine yakın, at edge of 21.04.1957, <i>Davis & Hedge (D. 26953)</i> AEF 9107, Fl.
Trifolium hirtum Gasp.	C6 Maraş: Pazarcık, Narlı-Karabıyıklı arası, 600-700 m, 11.05.1957, <i>Davis & Hedge (D. 27782)</i> , AEF 9090.

EK-1. (Devam) Florada kayıtlı örnekler

Trifolium arvense L. var. arvense	C3 Antalya: Kemer, Gönük, 0-50 m, 07.07.1949, <i>Karamanoğlu-Davis</i> , Fl.
Trifolium roussaeum Boiss.	C6 Kahramanmaraş: 800 m, 30.04.1934, <i>Balls 908</i> , AEF 8970, Fl.
Trifolium physodes Stev. var. psilocalyx	C6 Gaziantep: Dülük Baba, Gaziantep'in yaklaşık 7 km kuzeyinde, 1100 m, kalkerli step, 13.05.1957, <i>Davis & Hedge (D. 28060)</i> , AEF 9086, Fl.
Trifolium scutatum Boiss.	C6 Gaziantep-Maraş, ca 1050 m, <i>Balls 892</i> , 28.04.1935, AEF 8975.
Trifolium spumosum L.	B8 Diyarbakır: Çınar, Diyarbakır'a 8 km, 650 m, disturbed basalt slopes, <i>Davis & Hedge (D. 28763)</i> , 31.05.1957, AEF 9091.
Trifolium rytidosemium Boiss. & Hoh. var. rytidosemium	B7 Erzincan: Keşiş Dağı, Çimin'in üstü, 2450 m, 28.07.1957, <i>Davis & Hedge (D. 31808)</i> , AEF 9100.
Trifolium arvense L. var. arvense	Çoruh (Artvin): Borçka'nın üstü, 300 m, shady banks, 21.06.1957, <i>Davis & Hedge (D. 29864)</i> , AEF 9114.
Trifolium sintenisii Freyn	A8 Trabzon: Soğanlı Dağı'nın kuzey yamacı, Çaykara'nın üstü, 2000-2200 m, step, 04.08.1957, <i>Hossain</i> , AEF 9101.
Trigonella spuneriana Boiss. var. sibthorpii (Boiss.) Hub.-Mor.	C4 İçel: sea shore, 09.04.1934, <i>Balls 705</i> , AEF 8280.
Medicago papillosa Boiss.	A8 Trabzon: Haldizan, <i>Balls 1612a</i> , 11.08.1934, AEF 8064.
Medicago polymorpha L. var. vulgaris	C6 Gaziantep: 820 m, 28.04.1934, <i>Balls 875</i> , AEF 8066.
Ebenus longipes Boiss. & Bal.	C5 Adana: Bürücek, 1080 m, <i>Balls 1229</i> , AEF 7628.

EK-1. (Devam) Florada kayıtlı örnekler

Glycyrrhiza iconica Hub.-Mor.	C4 Konya: Konuklar-Gözlü arası, çiftlik, 30.05.1956, <i>H. Birand</i> , AEF 7630.
Ononis serrata Forsk.	C5 Mersin: Tarsus, Egemen Köyü, Eksibeler üzerinde, 26.04.1955, <i>Dr. K. Karamanoğlu</i> .
Ononis arvensis L.	A8 Erzurum: Erzurum-Tortum, Erzurum'dan 43 km sonra, yol kenarı, 25.07.1956, K. Karamanoğlu 575.
Trigonella arcuata C. A. Mey.	A9 Kars: Horasan-Karakurt, 1600 m, 27.06.1966, Karamanoğlu 66-34.
Trigonella orthoceras Kar.& Kir.	A9 Kars: Horasan-Karakurt, 1600 m, Karamanoğlu 66-33.
Hedysarum pannosum (Boiss.) Boiss.	C6 Gaziantep: Gaziantep-Nizip arası, Nizip'ten 6 km sonra, zeytinlik ve bağ, susuz dere kenarı, ca 550 m, 19.06.1961, <i>K. Karamanoğlu</i> , AEF 22.

EK-2. Flora'daki morfolojik ölçümlere uygunluk göstermeyen veriler

ÖRNEK	LOKALİTE	FLORAYA UYGUN ÖZELLİK	SAPTANAN ÖZELLİK
<i>Astragalus hirsutus</i>	B6 Kayseri: Pınarbaşı, Malak Köyü üzeri, Hınzır Dağı, Çifte Tepeler, 1850 m, 27.05.1981, <i>N. Çelik</i> 1632, AEF 13959, AEF 20462	Pedunkul 2-6 cm	Pedunkul 0 cm
<i>Astragalus mardinensis</i>	C9 Siirt: Şirvan-Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala, bozuk meşelik, kalkerli arazi, ca 1350-1400 m, 14.06.1980, <i>M. Koyuncu</i> 3194, <i>A. Güner</i> , AEF 9448.	Yaprakçıklar 15-30 mm	Yaprakçıklar 10 mm
<i>Astragalus comosoides</i>	C9 Siirt: Pervari, Pervari'nin üstü, kalker kayacıklar, step, 1600-1700 m, 14.06.1980, <i>M. Koyuncu</i> 3266, <i>A. Güner</i> , AEF 9556.	Yaprakçık sayısı 8-14 çift.	Yaprakçık sayısı 20 çiftten fazla.
<i>Astragalus viridissimus</i>	A8 Trabzon: Zigana Geçidi-hamsiköy arası, Bekçiler Semt, ca 1600 m, 17.06.1970, <i>K. Karamanoğlu</i> , <i>M. Güley</i> , <i>M. & N. Tanker</i> , <i>M. Koyuncu</i> , AEF 3334.	Yaprakçık sayısı 4-7 çift, standart 16-18 mm	Yaprakçık sayısı 9-14 çift, standart 22 mm

EK-2. (Devam) Flora'daki morfolojik ölçümlere uygunluk göstermeyen veriler

Astragalus schizopterus	C3 Antalya: Manavgat, Kızıldağ Köyü, Güzle Yaylası, 1300 m, 08.05.1982, <i>M. Koyuncu</i> 5258, <i>T. Ekim</i> , AEF 10589 .	Yaprakçıklar 7- 10 mm, pedunkul 7-10 cm, brakte 8 mm	Yaprakçıklar 3-7 mm, pedunkul 3- 4 cm, brakte 3-4 mm
Glycyrrhiza asimetrica	C3 Antalya: İncekum, 19.05.1974, <i>K.</i> <i>Karamanoğlu</i> , <i>M.</i> <i>Koyuncu</i> , <i>M. Coşkun</i> , AEF 4609.	Yaprakçıklar 30- 40 mm	Yaprakçıklar 40 mmden fazla

EK-3. Eksik materyal nedeniyle teşhis edilemeyen örnekler

CİNS ADI	AEF NUMARASI
Astragalus	22147, 11972, 1282, 1324, 1354, 1775, 9656, 1840
Onobrychis	11569, 4190, 19291, 19887, 10681, 14643
Medicago	8157, 1842, 1363
Trifolium	5434, 4325
Coronilla	10524, 5992, 10078, 19826
Vicia	1297, 1335
Lathyrus	1680
Ononis	5223
Cicer	14710, 1361
Diğer	21105, 4601, 9565, 21073, 17089, 10542, 4299, 19987, 18381, 6323, 17092

EK-4. AEF Herberyamuna ve bazı bitki örneklerine ait resimler



Resim 4.1. AEF Herbaryumu girişı



Resim 4.2. AEF Herbaryumuna ait görünüş

EK-4. (Devam) AEF Herberiyamuna ve bazı bitki örneklerine ait resimler



Resim 4.3. AEF Herbariyumunda bulunan dolapların iç görünüşü

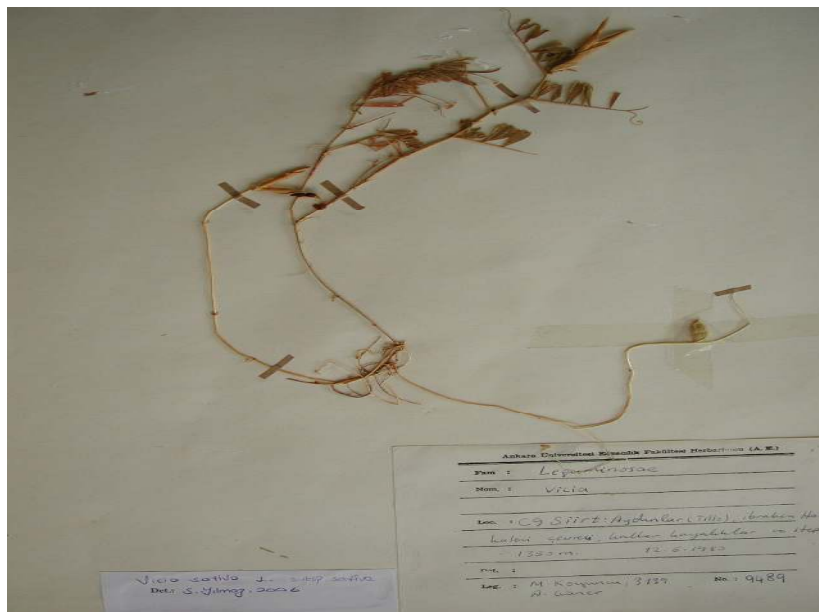


Resim 4.4. Astragalus altanii türüne ait bitki örneği

EK-4. (Devam) AEF Herberiyamuna ve bazı bitki örneklerine ait resimler

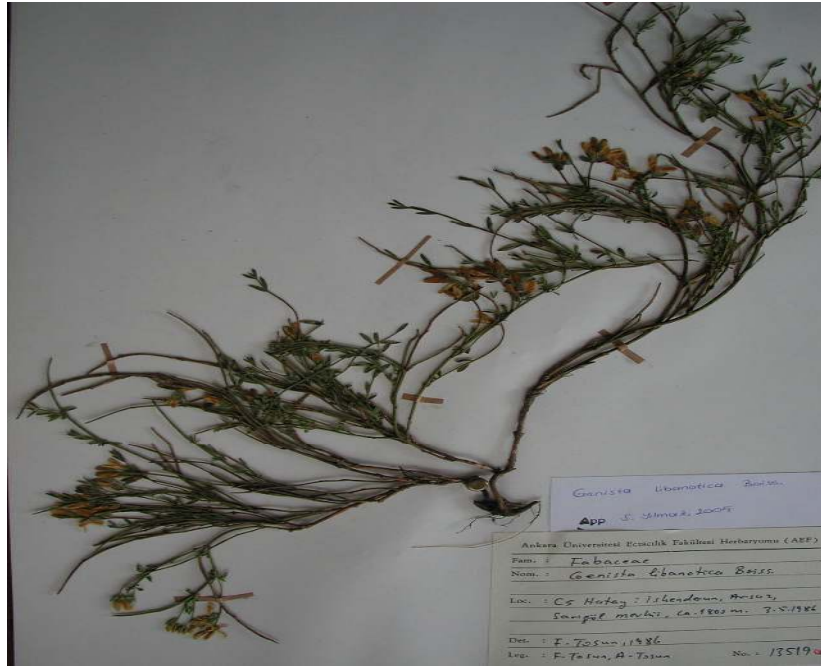


Resim 4.5. *Astragalus kastamonuensis* türüne ait bitki örneği



Resim 4.6. *Vicia sativa* subsp. *amphicarpa* alt-türüne ait bitki örneği

EK-4. (Devam) AEF Herberiyamuna ve bazı bitki örneklerine ait resimler



Resim 4.7. *Genista libanotica* türüne ait bitki örneği

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : YILMAZ, Suna
 Uyuğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 27.08.1981 Sinop
 Medeni hali : Evli
 Telefon : 0 505 629 02 32
 E-mail : sunamyilmaz@yahoo.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi / Biyoloji Bölümü	2007
Lisans	Uludağ Üniversitesi / Biyoloji Bölümü	2003
Lise	Sinop Anadolu Lisesi	1999

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2006-2007	Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal Polis Laboratuvarları	Biyolog

Yabancı Dil

İngilizce