

## EL Bayda-Lamluda (El Cebel EL Akdar /Libya ) Florası

Hana Y. Omar\*, Zeki Aytaç

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

\*Sorumlu yazar / Correspondence: hanabokreas@gmail.com

Geliş/Received: 27.06.2019 • Kabul/Accepted: 15.10.2019 • Yayın/Published Online: 31.12.2019

**Öz:** Bu araştırma EL Cebel EL Akdar Dağı (Libya) florasını içermektedir. 2016-2019 yılları arasında Libya'nın kuzeyinde yer alan bölgeden 764 bitki örneği toplanmış ve herbaryum materyali haline getirilerek GAZI herbaryumuna konulmuştur. Alandan 57 familya, 177 cins ve bu cinslere ait 234 tür ve 2 tür altı takson olmak üzere toplamda 236 takson tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonlardan 19'u endemiktir ve alandaki endemizm oranı 8 % dir. Alandan tespit edilen bütün taksonlar Akdeniz elementidir veya geniş yayılıştır. Çalışmadan çıkan sonuçlara göre en fazla takson içeren familyalar, Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Apiaceae ve Lamiaceae 'dir. 2 takson Libya florası için yeni kayıttır. Bu çalışma doktora tezinin bir bölümüdür.

**Anahtar kelimeler:** El Akdar, El Ceber, Flora, Libya

## Flora of EL Bayda-Lamluda (El Cebel EL Akdar / Libya)

**Abstract:** This research includes the flora of EL Cebel EL Akdar Mountain (Libya). Between 2016-2019, 764 plant specimens were collected from the region and stored herbarium material at GAZI. The total determined taxa number is 57 families, 177 genera, and 236 taxa (234 species and 2 subspecies). 19 taxa are endemic and the ratio of the endemic is 8%. All taxa determined from the study area are Mediterranean elements or cosmopolitan. According to the results of the study, the families with the highest taxa are Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Apiaceae and Lamiaceae. 2 taxa are determined as new records for Libyan flora. This work is a part of a PhD thesis.

**Key words:** El Akdar, El Ceber, Flora, Libya

## GİRİŞ

EL Cebel EL Akdar Dağı, Libya'nın kuzey doğusunda 32-33° kuzey ve 20 -30 ° Doğu enlemleri arasında yer almaktadır, en yüksek noktası 885 m ile Sıdı Mohamed al Hamrı bölgesidir.

Çalışma alanında tamamen Akdeniz iklimi hakimdir. Yağışlar kış, ilkbahar ve sonbahar aylarında yoğunlaşırken yaz kuraklığı hakimdir. Shehat bölgesi (625 m) tipik Akdeniz ikliminin en belirgi hissedildiği bölgedir ve ortalama yıllık yağış miktarı 550 mm'den fazladır. Bu bölgeden, EL Cebel EL Akdar 'ın güneyine doğru gittikçe kurak iklim etkisini gösterir, yağışlar 50 mm'ye kadar düşer.

Gsussen'e göre kuraklık, "aylık ortalama yağış miktarı ile havanın sıcaklığı arasındaki ilişkiye bağlı, kuruma süresi, yağmurun sıcaklığın iki katından daha az olduğu dönemdir" (Gsussen, 1954). Buna göre, Shehat istasyonundan (1988-2007) alınan verilere göre, Şekil 2'de gösterilen çalışma alanının iklim diyagramı 20 yıl öncesinin kuraklık dönemini göstermektedir. Diyagrama göre Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart ayları çalışma alanının yağışlı mevsimi temsil eder.

Çalışma alanına yakın olan bazı yerlerde yapılan araştırmalar şunlardır:

Yng Feng vd. (2013), yaptıkları çalışmaya göre Libya Florası, 2103 tür, 856 cins ve 155 familyadan oluşmaktadır. Libya florası üzerinde yapılan floristik çalışmalar değerlendirildiğinde ülkede 168 familya, 818 cins ve 2042 bitki türünün olduğunu görülmektedir. Bu taksonlardan 85 tanesi endemiktir. Bu endemiklerin % 55'den fazlası El Cebel EL Akdar bölgesinde bulunmaktadır (Farağ, M 2017). Yine Gawhari vd. (2018) filogenetik çalışmalar sonuçlarına göre Libya florasına ait 411 türün taksonomik yapısının değiştiğini belirtmektedir.

EL Cebel EL Akdar'daki en fazla tür çeşitliliği ile temsil edilen familyalar şunlardır: Fabaceae, Astraceae, Lilaceae, Lamiaceae, Poaceae, Apiaceae, Brassicaceae.

EL Cebel EL Akdar wadi EL Kof'da Bitki Örtüsü Çalışması (AL Zerbi ve AL Ayıb. 2014). Bu çalışmada 64 familyaya ait 290 tür tespit edilmiştir. 12 takson endemiktir. Taksonlardan 111 tanesi tıbbi ve aromatik bitki olarak değerlendirilmiştir.

AL Cebel AL Akhdar'daki (Cyrenaica, Libya ) Wadi Zaza'nın Flora ve bitki Örtüsünün kontrol listesi ve analizi adlı çalışmada 61 familyaya ait 213 cins ve 336 tür tespit etmiştir (EL Barasi v., 2003).

Salouq ve AL-Abyar kentleri Arasındaki yarı Sahra Bitki Topluluğunun Flora ve Bitki örtüsünün incelenmesi: 51 familya, 157 cins ve 210 bitki türü içermektedir (Rahil vd., 2015).

Ethnobotany and Relative Importance of Some Endemic Plant Species at EL Jabal EL Akhdar Region ( Libya) isimli çalışmada 52 tür Libya Florasına yeni olarak kaydedilmiştir (EL Darier ve EL Mogaspi, 2009).

## MATERYAL ve YÖNTEM

Bitki örnekleri 2016-2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Arazi çalışmasında her örneğin fotoğrafının çekilmesine ve örnekler toplanırken, tayin işlemleri sırasında gerekli karakterleri taşımasına özen gösterilmiştir. Ayrıca toplanan örnekler için koordinatlar da kayıt edilmiştir. Daha sonra örnekler herbaryum tekniklerine uygun olarak hazırlanarak GAZI Herbaryumuna konulmuştur.

Bu çalışma esnasında 764 bitki örneği toplanmış ve teşhisleri tamamlanmıştır. Bitkilerin teşhis edilmesinde *Flora of Libya* ( EL Gadi ve Jafari, 1977-1986), (EL Gadi, 1988-1989) ve (Ali ve Jafri, 1977-1976); *Flora of Palestina* (Feinbrun- Dothan, 1978, Zohary, 1987), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* (Davis vd., 1965-1985, Davis, 1988, Güner vd., 2000) ve *Flora of Europeae* (Tutin, 1964-1980) ve *Flora of Iraq*'dan (Townsend, C. C. ve Guest, E. 1968). yararlanılmıştır. Taksonlar Türkiye florasında da varsa Türkçe adları verilmiş (Güner vd., 2012), takson yazar isimleri IPNI'den kontrol edilmiştir (IPNI, 2019).

Bitki listesi familya, cins ve tür kategorilerinde alfabetik olarak hazırlanmıştır. Endemikler ayrıca sonuç bölümünde tablo halinde verilmiş ve IUCN kategorileri önerilmiştir. Listede Libya için yeni kayıt olanlar \* ile gösterilmiştir. Çalışma alanından bitki toplanan lokasyonlar numaralandırılarak verilmiştir. Florada yer alan taksonların listesi Ek 1'de, bazı taksonların fotoğrafları Ek 2'de verilmiştir.

### Bitki Örneklerinin Toplandığı Lokasyonlar

1. Labraq, iğne yapraklı orman, maki, 32°48'59" K, 21°56'003" D, 600-665 m.
2. Shehata –Sousse, iğne yapraklı orman açıklıkları, 32°49'605" K, 21°59'062" D, 165-650 m.
3. Sousse, maki, 32°53'120" K, 21°55'236" D, 165-185 m.
4. El-Bayda, maki, iğne yapraklı orman, 32°45'59" K, 21°44'30" D, 580-650 m.
5. Lusyta: El-Bayda'nın Kuzeyi, iğne yapraklı orman, 32°45'156" K, 21°44'277" D, 600- 650 m.
6. Wardamah, iğne yapraklı orman-maki, 32°47'384" K, 21°47'403" D, 350-635 m.
7. Sousse-Elhamama, maki, 32°53'490" K, 21°45'310" D, 157-300 m.
8. Shehat, iğne yapraklı orman, 32°49'683" K, 21°52'370" D, 450-550 m.
9. El-Bayda'nın güney, iğne yapraklı orman, 32°44'586" K, 21°43'952" D, 550-670 m.
10. Massa, batı El-Bayda yaklaşık 10 km, iğne yapraklı orman, 32°46'30" K, 21°35'51" D, 300-350 m.
11. Lusyta-Sousse, maki, 32°46'312" K, 21°35'50" D, 300-350 m.
12. Elhamama, kıyı kumulları, 32°55'298" K, 21°37'950" D, 1-45 m.
13. Massa-Elhamama, maki, 32°54'466" K, 21°37'356" D, 45-50 m.
14. Lamluda, maki, 32°47'31.606" K, 22°85'583" D, 650-700 m.
15. El-Bayda'nın güney-batısı, iğne yapraklı orman, 32°44'2" K, 21°44'2.41" D, 350-680 m.
16. Asilyt, Al gerika, El-Bayda'nın güney-doğusu, maki- iğne yapraklı orman, 32°44'9.604" K, 21°47'13.705" D, 650-660 m.
17. Omar El muktar, El- Bayda'nın güney-batısı, iğne yapraklı orman, 32°37'59.447" K, 21°39'58.216" D, 700-750 m.
18. Ras litreb, Shehata, iğne yapraklı orman, 32°48'0.268" K, 21°48'50.334" D, 600-630 m.
19. Bulgra El-Bayda'nın güney-batısı, iğne yapraklı orman, 32°73'480"K, 21°71'674" D, 350-400 m.
20. Jards El-jirari (Aslenta) El- Bayda'nın güney, iğne yapraklı orman, 32°55'596" K, 21°75'408" D, 350-400 m.
21. Elzawya, El-Bayda, iğne yapraklı orman, 32°76'99.63" K, 21°71'11.92" D, 600-650 m.
22. Gndfuhrh, (Sousse-Elhamama ), maki, 32°50'55.391" K, 21°48'59.768" D, 300-350 m.
23. Lusyta-Elhamama, maki, 32°50'23.651" K, 21° 40' 42.426" D, 250-350 m.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Üç yıllık arazi çalışmaları neticesinde 764 örnek toplanmış ve bunların değerlendirilmesiyle 55 familya, 175 cins ve bu cinslere ait 234 tür ve 2 tür altı takson tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonlardan 18 si endemiktir ve alandaki endemizm oranı % 8 dir. Alandan toplanan taksonların büyük bir kısmı Akdeniz elementi bazıları da geniş yayılıştır. Libya florasındaki toplam takson ise 2103 tür, 856 cins ve 155 familyadan oluşmaktadır. Toplam flora elementlerinin %12'nin bu çalışmada toplandığı görülmektedir.

En fazla takson içeren ilk beş familya şöyle sıralanmıştır: Astraceae, Poaceae, Fabaceae, Apiaceae, Lamiaceae (Tablo 1). İçerdiği tür sayısı bakımından da ilk beş sırada yer alan cinsler ise: *Cistus*, *Trifolium*, *Ranunculus*, *Ferula*, *Anthemis*, *Euphorbia*, *Vicia*, *Erodium* (Tablo 2).

**Tablo 1.** En çok taksona sahip ilk beş familya ve takson sayıları.

<b>Familya</b>	<b>Takson sayısı</b>	<b>Tüm Floradaki % Oranı</b>
Asteraceae	48	20
Poaceae	27	11,84
Fabaceae	21	10,5
Apiaceae	17	22,66
Lamiaceae	16	24,61

**Tablo 2.** En çok taksona sahip ilk beş cins ve takson sayıları.

<b>Cins</b>	<b>Takson sayısı</b>	<b>Tüm Floradaki % Oranı</b>
<i>Cistus</i>	4	100
<i>Trifolium</i>	4	18
<i>Ranunculus</i>	4	29
<i>Ferula</i>	3	50
<i>Anthemis</i>	3	27
<i>Euphorbia</i>	3	11
<i>Vicia</i>	3	23
<i>Erodium</i>	3	20

Tespit edilen türlerden *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek. ve *Aegilops columnaris* Zhuk. taksonları Libya Florası için yeni kayıttır.

Libya Florasında yer alan takson sayıları ile bu çalışmada belirlenen takson sayıları karşılaştırıldığında toplam floranın %12'sine karşılık geldiği görülmektedir. Floristik açıdan literatürlere bakıldığında flora elemanların %80 gibi gurubunun ülkenin kuzeyinde, Akdeniz ile bağlantısı bulunan alanlarda yetiştiği görülmektedir. İç kesimlere doğru iklim şartları, toprak yapısı gibi bazı nedenlerden dolayı ekolojik yapının hem tek düze olduğu hem de zorlaştığı görülmektedir. Bu alandaki bitkiler kuraklık şartlarına adapte olmuş kseromorfik yapıdaki maki elemanlarında oluştuğu görülmektedir. Endemik taksonlara ait IUCN kategorileri (IUCN 2013) verilmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Alandaki endemik taksonların ve IUCN kategorileri önerilmiştir.

	<b>Takson Adı</b>	<b>Önerilen IUCN Kategorileri</b>
1	<i>Allium longanum</i>	VU
2	<i>Ferula marmarica</i>	EN
3	<i>Arum cyrenaicum</i>	LR
4	<i>Anthemis cyrenaica</i> var. <i>radiata</i>	VU
5	<i>Bellis sylvestris</i> var. <i>cyrenaica</i>	EN
6	<i>Carthamus divaricatus</i>	VU
7	<i>Cicerbita haimanniana</i>	VU
8	<i>Launaea quercifolia</i>	EN
9	<i>Pallenis cyrenaica</i>	VU
10	<i>Onosma cyrenaicum</i>	LR
11	<i>Capparis spinosa</i> subsp. <i>orientalis</i>	LR
12	<i>Scabiosa libyca</i>	CR
13	<i>Erodium keithii</i>	VU
14	<i>Ballota andreuzziana</i>	LR
15	<i>Polygala aschersoniana</i>	VU
16	<i>Cyclamen rohlfsianum</i>	VU
17	<i>Ranunculus cyclocarpus</i>	EN
18	<i>Parentucellia floribunda</i>	LR

**TEŐEKKÜR**

Bu ęalıŐma Doktora tezinden alınmıŐtır. Bu ęalıŐmayı maddi olarak destekleyen Libya Y¼ksek Eęitim Bakanlığı ve iŐbirlięini sağlayan T.C. H¼k¼meti yetkililerine teŐekk¼r ederiz.

**KAYNAK LİSTESİ**

- Ali, S. L. ve Jafri, S. M. H. (1976-1977). *Flora of Libya* 1-4. Department of Botany, Tripoli, Libya.
- AL Zerbi, A. ve AL Ayıb, M. (2014). *Rangeland Vegetation of Wadi AL Kouf Al Jabal AL Akdar*. Benghazi University Journal of Science and Humanities AL Marej, Libya.
- Davis, P.H. (ed.) (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 1-9. Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- Davis, P. H., Mill, R.R. ve Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 10. Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- EL Barasi, Y., EL Sherif , J. ve Gawhari, A. (2003). Checklist and analysis of the flora and vegetation of Wadi Zaza at AL Jabal AL Akhdar (Cyrenaica, Libya). *Bocconea* 16 (2): 1091-1105.
- EL Darier, S. M. ve E.L., Mogaspi, F.M. (2009). Ethnobotany and relative importance of some endemic plant species at EL Jabal EL Akhdar Region (Libya). *World Journal of Agricultural Sciences* 5 (3): 53-360.
- EL Gadi, A. (1988-1989). *Flora of Libya*, vol. 145-147. Department of Botany, Tripoliuniversity, Tripoli Libya
- EL MOKASABI, F. (2017). Studies on The Flora of Libya. *CONTROL* 1: 1-10.
- Feng, Y., Lei, J., Xing-Wen, Xu Xw ve Bo-Rong, Panbr. (2013). Composition and characteristics of Libyan Flora. *Arch. Biol. Sci. Belgrade* 65(2): 651-657.
- Feinbrun-Dothan, N. (1978). *Flora of Palaestina*, part three, The Israel Academy of Science and Humanities Jurselam.
- Gaussen, H. (1954). Theorie et classification des climats et microclimats. C. R. VIIIe, Congres International de Botanique, section 7: 125-130.
- Gawhari, A. M. H., Jury, L. ve Culham, A., (2018). Towards an updated checklist of the Libyan Flora. *Pyhtotaxa* 338 (1)-1-16.
- G¼ner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Baser H. C. K. (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11. Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- G¼ner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaę, M. T. (edlr.) (2012). *T¼rkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat G¼kyięit Botanik Bahęesi ve Flora AraŐtırmaları Derneęi Yayını, İstanbul.
- IPNI (International Plant Names Index). (2019). <https://www.ipni.org/>, eriŐim tarihi.27. 04. 2019.
- IUCN (2013). IUCN Standards and Petitions Subcommittee. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 10. prepared by the Standards and Petitions Subcommittee.
- Jafri, S. M. H. ve EL-Gadi. (1977-1986). *Flora of Libya* 25-144. Department of Botany, Tripoli university, Tripoli, Libya.
- Rahil, R., A.L., Barasii, Y., A.L., Barrani, M. ve Al Hassi, S. (2015). Salouę ve AL- Abyar kentleri arasındaki yarı sahra bitki topluluğunun flora ve bitki ört¼s¼n¼n incelenmesi. *The Fourth Scientific Conference of Environment and Sustainable Development in the Arid and Semi Arid Regions*. Bangazi.
- Townsend, C. C. ve Guest, E. (1968). *Flora Iraq*. Vol 9. Ministry of Agriculture, Iraq.
- Zohary, M. (1987). *Flora of Palaestina*, part two. The Israel Academy of Science and Humanities, Jurselam.
- Tutin, T.G. ve Heywood, V. H. (1964-1980). *Flora of Europeae*, vol. 1-5, Cambridge Univ. Press.

**Ek 1.****Floristik Liste**

Çalışma sonucu edilen taksonlar alfabetik ve Libya florasındaki taksonomik durumlarına göre verilmiştir.

**ALLIACEAE / SOęANGİLLER**

*Allium erdelii* Zucc.

9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1113.

*A. longanum* Pamp.

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1199; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1239; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1316; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1356; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1394; 4, 01. 05. 2018 *HY Omar* 1444, End. (şekil 3).

**ANACARDIACEAE /MENENęİÇGİLLER**

*Pistacia atlantica* Desf. / *Sakızlık*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1006.

*Pistacia lentiscus* L. / *Sakız ağacı*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1005; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1101; ibid 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1112; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1631 ve *HY Omar* 1635; 10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1156; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1189; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1215; ibid, 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1223; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1263; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1317; ibid, 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1592; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1429; 19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1518; 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1559 ve *HY Omar* 1566; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1569; 8, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1605; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1608; 23, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1649 ve *HY Omar* 1653.

**APIACEAE /MAYDANOZGİLLER**

*Ammi majus* L. / *Kürdanotu*

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1196; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1507B.

*Ammoides pusilla* (Brot.) Breistr.

16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1403; ibid, 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1564C; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1586C.

*Bunium fontainesii* (Pers.) Maire.

18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1507A.

*Crithmum maritimum* L. / *Deniz teresi*

6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1062 A.

*Ferula cossoniana* Batt.

15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1297.

*F. lutea* (Poir.) Maire.

4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1447.

*F. marmerica* Asch. & Taub. ex Asch. & Schweinf.

6, 29. 07. 2017, *HY Omar*, 1062B; 8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1091; ibid, 8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1532 ve *HY Omar* 1533. End.

*Foeniculum vulgare* Miller. / *Rezene*

5, 04. 05. 2018, *HY Omar* 1463.

*Lagoecia cuminoides* L. / *Pülüskün*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1371; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1404.

*Pimpinella peregrina* L. / *El anasonu*

8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1454.

*Pituranthos denudatus* Viv.

7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1078.

*Scaligeria cretica* ( Mill.) Boiss.

16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1349; ibid, 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1366, *HY Omar* 1367.

*Scandix pecten-veneris* L. / *Zühretaraęı*

12, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1145 ve 1147; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1289 ve *HY Omar* 1290; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1510.

*Smyrniolum olusatrum* L. / *Deli kereviz*

8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1535.

*Thapsia garganica* L. / *Delikörek*

6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1072; ibid, 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1187 ve 1188.

*Tordylium apulum* L. / *Kafkalida*

11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1133.

*Torilis leptophylla* (L.) Reichb. / *İnce dercikotu*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1247.

**ARACEAE / YILANYASTIęİLLER**

*Arum cyrenaicum* Hruby, 5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1413; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1479. End. (şekil 4).

**ASTERACEAE / PAPATYAGİLLER**

*Anacyclus valetinus* L.

- 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1271.  
*Anthemis cotula* L. / *Hozan çiçeği*  
6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1170 A.  
*A. cyrenaica* Cosson var. *radiata* Pamp.  
10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1138; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1587. End. (Şekil 5).  
*A. secundiramea* Biv.  
6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1170b.  
*Bellis sylvestris* Cyr. var. *cyrenaica* Beguinot.  
6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1177A ve *HY Omar* 1180. End.  
*Carlina lanata* L. / *Keygana*  
18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1498 ve *HY Omar* 1500; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1585.  
*C. sicula* Ten. 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1558, 1560, 1565; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1572.  
*Carthamus divaricatus* Beg. & Vacc.  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1012 ve 1013; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1499; 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1561; 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1600, 1601; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1630. End.  
*C. lanatus* L. / *Sarıdiken*  
3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1041; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1372; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1491.  
*Catananche lutea* L. / *Karadişotu*  
15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1310.  
*Centaurea alexandrina* Delile  
11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1129; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1195.  
*Cicerbita haimanniana* Ascherson  
5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1414; ibid 5, 04. 05. 2018, *HY Omar* 1462 End.  
*Conyza canadensis* (L.) Cronq. / *Selviotu*  
9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1111.  
*C. bonariensis* (L.) Cronq. / *Çakalotu*  
9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1107; 4, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1660.  
*Cynara cornigera* L.  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1024.  
*Ditrichia viscosa* (L.) W.  
5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1417a.  
*Evax pygmaea* (L.) Brot.  
15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1329.  
*Hedypnois cretica* (L.) Dum-Courset.  
15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1295; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1364, ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1391; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1580.  
*Helichrysum stoechas* (L.) Moench. / *Kudama*  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1014; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1166; 16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1345, 1346; ibid, 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1385; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1406; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1422 ve *HY Omar* 1423; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1457; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1485 (Şekil 20).  
*Hyoseris scabra* L. / *Kaba semirten*  
6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1063.  
*Hypochoeris achyrophorus* L. / *Sarı hindiba*  
10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1125.  
*Koelpinia linearis* Pallas. / *Kaşgaldak*  
9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1636.  
*Lactuca serriola* L. / *Eşekhelvası*  
6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1071.  
\*Lapsana communis L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek. / *Şebrek*  
8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1528.  
Gövdesini bir adet oluşu, pedunkulu involukrumunun iki katından fazla oluşu, gövdesinin tabanda tüysüz veya salgı tüylü oluşu ve taban ve gövde yapraklarının lirat-pinnatifid oluşuyla diğer taksonlarından ayırt edilmektedir.  
*Launaea nudicaulis* (L.) Hook.f.  
4, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1052 ve *HY Omar* 1053; 5, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1055.  
*L. quercifolia* (Desf.) Pamp.  
5, 04. 05. 2018, *HY Omar* 1464. End.  
*Leontodon tuberosus* L. / *Yumrulu aslandişi*  
11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1131; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1214; ibid. 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1279; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1293 ve *HY Omar* 1298.  
*Notobosis syriaca* (L.) Cass. / *Yavan kenger*

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1153; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1210; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1361; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1407.

*Pallenis cyrenaica* Alavi.

16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1348; 5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1415; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1508. End. (Şekil 6).

*P. spinosa* (L.) Cass.

18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1477; ibid, 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1496.

*Phagnalon graecum* Boiss & Heldr. / *Bozcalı*

3, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1036; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1459 ve *HY Omar* 1460.

*Scolymus hispanicus* L. / *Şevketi bostan*

2, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1545.

*Scorzonerra hispanica* L.

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1249.

*Scorzoneroides hispidula* (Delile) Greuter & Talavera.

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1010.

*Senecio gallicus* Chiaux.

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1135.

*Silybum marianum* (L.) Gaertn. / *Devedikeni*

4, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1050.

*Sonchus oleraceus* L. / *Kuzugevreği*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1027; 5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1418.

*Tripleurospermum fuscatum* (Desf.) Sch.Bip.

5, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1057.

*Urospermum dalechampii* (L.) Scop. ex F.w.Schmidt. / *Zor acıyemlik*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1264.

*U. picroides* (L.) Scop.ex.f.w.Schmidt. / *Acıyemlik*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1384.

#### **BORAGINACEAE / HODANGİLLER**

*Alkanna tinctoria* (L.) Tausch subsp. *tinctoria* / *Havaciva out*

3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1048; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1451.

*Borago officinalis* L. / *Hodan*

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1197.

*Cynoglossum clandestinum* Desf.

12, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1146.

*Echium angustifolium* Mill. / *Agres*

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1163; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1281; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1314; 16, 21. 04. 2018,

*HY Omar* 1338; ibid, 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1383.

*E. sabulicola* Pomel.

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1273.

*Heliotropium europaeum* L. / *Akrep otu*

8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1092.

*H. hirsutissimum* Grauer. / *Aygün çiçeği*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1017b.

*Onosma cyrenaicum* Durand & Barratte.

18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1484 End.

#### **BRASSICACEAE /TURPGİLLER**

*Biscutella didyma* L. / *Çitçitotu*

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1123; 11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1137; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1164; 14, 26. 03. 2018,

*HY Omar* 1207; ibid, 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1216; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1267; 16, 23. 04. 2018, *HY*

*Omar* 1374; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1392.

*Enarthrocarpus pterocarpus* (Pers.) DC. var. *hispidus* Pamp.

5, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1058; ibid 5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1417b.

*Lobulania libyca* (Viv.) Meisner.

5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1417C.

*Moricandia arvensis* (L.) DC.

5, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1054.

*Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *tharacica* (Velen.) Bornm. / *Göçmen hardal*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1382.

*Rapistrum rugosum* (L.) All. / *Kedi turpu*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1017A ve *HY Omar* 1018; 10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1142, 1143; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar*

1255; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1381.

*Sinapis alba* L.

14, 28. 03. 2018, / *Mamanık*, *HY Omar* 1276; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1373; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1388 ve *HY Omar* 1390.

*S. arvensis* L. / *Hardal*

5, 27. 04. 2018, *HY Omar* 1416.

#### **CAESALPINIACEAE / BAKLAGİLLER**

*Ceratonia siliqua* L. / *Keçiboynuzu*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1023; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1102 ve *HY Omar* 1104; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1641; 10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1155; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1186; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1304; ibid, 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1596; 19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1515; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1547; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 609; 23, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1648; 12, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1655.

#### **CAPPARACEAE / KEBEREGİLLER**

*Capparis spinosa* L. subsp. *orientalis* (Duh.) Jafri. / *Kebere*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1035; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1450; ibid, 8, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1606. End. (Şekil 7).

#### **CAPRIFOLIACEAE / HANİMELİGİLLER**

*Lonicera etrusca* Santi. / *Dokuzdon*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1031; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1240, *Omar* 1246; 4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1438; ibid, 4, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1441 ve *HY Omar* 1442; 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1594.

*Viburnum tinus* L. / *Filburnu*

14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1208; ibid 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1224 ve *HY Omar* 1225; ibid 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1245.

#### **CHENOPODIACEAE / KAZAYAĞIGİLLER**

*Chenopodium murale* L. / *Salmanca*

4, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1658.

#### **CISTACEAE / LADENGİLLER**

*Cistus incanus* L. subsp. *creticus* (L.) Heyw.

6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1065 ve *HY Omar* 1069; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1252 ve *HY Omar* 1254; 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1568; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1573.

*C. incanus* L. subsp. *incanus*

16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1344.

*C. parviflorus* Lam. / *Domuz karağanı*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1029; 6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1070; ibid 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1175; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1253; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1621 ve *HY Omar* 1623.

*C. salviifolius* L. / *Kartli*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar*, 1002; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1171; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1205; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1369; 19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1514 ve *HY Omar* 1516 (Şekil 13).

#### **CLUSIACEAE (GUTTIFERAE) / KANTARONGİLLER**

*Hypericum empetrifolium* Willd. / *Çobanyaprağı*

6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1061.

*H. triquetrifolium* Turra. / *Pırpırotu*

8, 05. 08. 2017, *HY Omar*, 1090; 1093; 19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1513; 1519; 1524, 8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1530.

#### **CONVOLVULACEAE / TARLASARMAŞIGİLLER**

*Convolvulus arvensis* L. / *Tarla sarmaşığı*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1020; 2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1026 ve *HY Omar* 1028.

#### **CRASSULACEAE / DAMKORUGUGİLLER**

*Sedum sediforme* (JACQ.) Pau. / *Yalı koruğu*

7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1074.

*Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC. / *Kalaba*

8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1097; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1455.

#### **CUCURBITACEAE / KABAKGİLLER**

*Ecballium elatarium* (L.) A.Rich. / *Eşek hıyarı*

8, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1038; 8, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1607.

#### **CUPRESSACEAE / SERVİGİLLER**

*Cupressus sempervirens* L. var. *horizontalis* (Mill.) Gordon.

12, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1089; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1100; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1476; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1548; 12, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1654 (Şekil 8).

*Juniperus phoenicea* L. / *Finike ardıcı*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1030; 3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1042 ve *HY Omar* 1047; 12, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1083; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1103; 10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1154; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1181; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1307; ibid, 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1331; ibid, 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1593; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1351 ve *HY Omar* 1352; ibid, 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1557; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1570; 17, 30. 04.



2018, *HY Omar* 1412; 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1469; ibid. ; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1627; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1611,1612 (Şekil 15).

#### **CUSCUTACEAE**

*Cuscuta planiflora* Ten. / *Göktenyağan*  
17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1433, 1435 (Şekil 19).

#### **CYPERACEAE / HASIROTUGİLLER**

*Cyperus rotundus* L. / *Topalak*  
9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1099B.

#### **DIOSCOREACEAE / DOLANBAÇGİLLER**

*Tamus communis* L. / *Dolanbaç*  
4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1439.

#### **DIPSACEACEAE / FESCİTARAĞIGİLLER**

*Scabiosa arenaria* Forskal.  
16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1342 ve *HY Omar* 1343; ibid, 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1350.  
*S. libyca* Alavi.

4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1440 End.

#### **EPHEDRACEAE / DENİZÜZÜMÜGİLLER**

*Ephedra foeminea* Forssk C.A.Mey. / *Boruotu*  
7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1079.

#### **ERICACEAE / FUNDAGİLLER**

*Arbutus pavarri* Pamp.  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1008; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1105; ibid; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1643 ve *HY Omar* 1644; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1184 ve *HY Omar* 1185; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1203 ve *HY Omar* 1204; ibid 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1237 ve *HY Omar* 1238; 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1332; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1368; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1588 ve *HY Omar* 1589; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1411; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1511; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1619 (Şekil 12).

*Erica multiflora* L.

6,29. 07. 2017, *HY Omar* 1073; 12, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1086.

*E. sicula* Guss. / *Yılgun çahısı*

3, 09. 08. 2016, *HY Omar*, 1046; 6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1064; 8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1096.

#### **EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER**

*Chrozophora tinctoria* (L.) Juss. / *Siğilotu*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1021.

*Euphorbia chamaesyce* L. / *Şebrem*

4, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1051.

*E. characias* L. / *Azman sütleğen*

13, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1150.

*E. falcata* L.

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1258; 4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1443.

*Mercurialis annua* L. / *Parşen*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1259.

*Ricinus communis* L. / *Hintyağı*

21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1552; 4, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1657.

#### **FABACEAE / BAKLAGİLLER**

*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *maura* (Beck) Lindb.

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1248; 16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1347; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1410a.

*A. tetraphylla* L. / *Kumtrifil*

15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1286; ibid, 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1323.

*Calicotome spinosa* (L.) Link.

15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1333; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1640 (Şekil 16).

*C. villosa* (Poir) Link./ *Keçiboğan*

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1157; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1158 ve *HY Omar* 1159; ibid. 6, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1182.

*Genista acanthoclada* DC. / *Kertikefen*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1034.

*Hymenocarpos circinatus* (L.) Davi. / *Pullout*

15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1311.

*Lathyrus aphaca* L. / *Sarı burçak*

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1118.

*L. digitatus* (Bieb.) Fiori. / *Tavşankanı*

14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1218, 1220; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1244.

*Lens culinaris* Medic. / Mercimek

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1257.

*Medicago coronata* (L.) Bartal. / Gevşek yonca

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1174.

*M. polymorpha* L. / Kirkyonca

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1116.

*Ononis hispida* Desf.

14, 26. 03. 2018, 1209; ibid, 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1222; ibid, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1233; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1294; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1370; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1396.

*O. viscosa* L. / Siyek diken

15, 31. 03. 2018, *HY Omar* 1318; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1363; 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1397.

*Tetragonolobus purpureus* Moench. / Al canavardışı

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1122; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1198.

*Trifolium campestre* Schreb. / Üçgül

14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1213; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1266; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1586A.

*T. purpureum* Loisel. / Mor üçgül

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1117; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1320; ibid, 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1327; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1452 (Şekil 17).

*T. stellatum* L. / Yıldız yonca

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1120; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1243; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1300; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1354; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1402.

*T. tomentosum* L. / Yünlü yonca

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1115; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1291.

*Vicia hybrida* L. / Melez bakla

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1121; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1309.

*V. sativa* subsp. *nigra* L. / Eşek gürlü

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1256; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1322.

*V. villosa* Rhoth, / Tüylü fiğ

14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1217, 1219.

#### **GENTIANACEAE / GENTİYANGİLLER**

*Gentaurium pulchellum* (Swartz.) Druce

11, 24. 02. 2018, *H Omar* 1130; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1296.

#### **GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER**

*Erodium keithii* Guitt.

11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1128. End. (Şekil 9).

*E. malacoides* (L.) L'Her. / Dönbaba

16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1395.

*E. moschatum* (L.) L'Her. / Kulunc

5, 04. 05. 2018, *HY Omar* 1408.

*Geranium molle* L. / Yumuşaktır

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1265.

*G. rotundifolium* L. / Helilok

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1126; 12, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1148.

#### **GLOBULARIACEAE**

*Globularia alypum* L. / Kürrevi

2, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1039; 6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1060.

#### **ILLECEBRACEAE**

*Paronychia arabica* (L.) DC.

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1016.

*Paronychia argentea* Lamk. / Gümüsetyaran

17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1425 ve *HY Omar* 1426; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1501.

#### **IRIDACEAE / SÜSENGİLLER**

*Gladiolus byzantinus* Miller.

15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1324.

#### **LAMIACEAE / BALLIBABAGİLLER**

*Ballota andreuziana* Pamp.

18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1475, 1481. ibid, 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1493. End.

*B. nigra* L. / Yalancısırgan

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1260.

*Calamintha incana* (Sm.) Heldr.

8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1098; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1551.

*Marrubium vulgare* L. / Karaderme

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1004B; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1419, 1420; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1478 ve *HY Omar* 1483; ibid, 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1503; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1553.

*Mentha pulegium* L. / Yarpuz

8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1095.

*Micromeria Juliana* (L.) Benth. / Topukçayı

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1009.

*M. nervosa* (Desf.) Benth. / Kılıtopuk

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1134; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1165 & *HY Omar* 1169; 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1229; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1284; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1305; 16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1337 ve *HY Omar* 1339; ibid, 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1365; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1458; 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1468.

*Nepeta scordotis* L.

6, 06. 03. 2018 *HY Omar* 1194; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1303.

*Phlomis floccose* D.Don.

1, 17. 07. 2016, *HY Omar*, 1004A; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1099a; ibid, 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1471; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1634; 10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1139; 12, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1144; 13, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1151; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1192 ve *HY Omar* 1193; ibid, 6, 07. 03. 2018, *HY Omar* 1202; 14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1206; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1278; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1357; ibid, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1405; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1574; 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1603; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1622 (Şekil 14).

*Prasium majus* L. / Çalibaba

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1152; 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1230; 4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1445.

*Satureja thymbra* L. / Halilibrahimzahteri

1, 17. 07. 2016, *HY Omar*, 1001; 6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1066; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1283; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1428; 19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1517; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1616.

*Stachys tournefortii* Poiret.

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1242; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1301; 16, 21. 04. 2018, *HY Omar* 1340; 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1470.

*Teucrium divaricatum* Sieber. / Mürcüotu

17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1430; 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1466.

*T. pilosum* (Decne) Aschers & Schweinf.

4, 01. 05. 2018, *HY Omar* 1446 ve *HY Omar* 1448; 9, 07. 05. 2018, *HY Omar* 1467.

*Thymus algeriensis* Boiss.

20, 04. 07. 2018, *HY Omar* 1534.

*T. capitatus* (L.) Hoffm & Link.

15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1328.

**LAURACEAE / DEFNEGİLLER***Laurus azorica* (Seub.) Franco.

6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1067.

**LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER***Asparagus aphyllus* L. / İzmiye

9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1637; 12, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1656.

*A stipularis* Forsk.

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1032.

*Asphodelus aestivus* Brot.

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1114.

*Ornithogalum tenuifolium* Guss.

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1119; 11, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1132.

*Scilla peruviana* L.

9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1626.

*Smilax aspera* L. / Gıcırdiken

7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1077.

*Urginea autumnalis* (L.) El- Gadi.

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1033.

*U. maritima* (L.) Baker, / Kum örümcekotu

8, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1037; 6, 29. 07. 2017, *HY Omar* 1068; 7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1075 ve *HY Omar* 1076; 9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1106 ve *HY Omar* 1109; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1638; 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1598 ve *HY Omar* 1599.

**LINACEAE / KETENGİLLER***Linum nodiflorum* L. / Yabanketen

15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1334.

*L. strictum* L. var. *spicatum* Pers.

15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1313.

#### **MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER**

*Malva sylvestris* L. / *Ebegümeçi*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1251; 8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1453.

*M. pariflora* L. / *Mülkek*

5, 25. 06. 2017, *HY Omar* 1056.

#### **MYRTACEAE / MERSİNGİLLER**

*Myrtus communis* L. / *Mersin*

15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1308; *ibid*, 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1604; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1632.

#### **OLEACEAE / ZEYTINGİLLER**

*Olea europaea* L. / *Zeytin*

2, 23. 07. 2016, *HY Omar* 1025; 3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1043; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1190, 1191; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1610; 23, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1647.

*Phillyrea angustifolia* L.

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1355.

#### **ORCHIDACEAE / SALEPGİLLER**

*Neotinea maculata* (Desf.) Stearn. / *Benliçamsalebi*

14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1228.

*Ophrys speculum* Link. / *Aynasalebi*

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1176; *ibid* 6, 07. 03. 2018, *HY Omar* 1200; 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1221.

#### **PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER**

*Papaver decaisnei* Hochst.

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1360.

*P. rhoeas* L. var. *rhoeas*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1274; 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1336.

#### **PINACEAE / ÇAMGİLLER**

*Pinus halepensis* Mill. / *Halepçamu*

3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1045; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1277; 23, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1651.

#### **PLANTAGINACEAE / SİNİROTUGİLLER**

*Plantago lagopus* L. / *Kırkdamarotu*

21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1554; 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1563; *ibid*, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1584.

#### **POACEAE / BUĞDAYGİLLER**

\**Aegilops columnaris* Zhuk. / *Kılbuğday*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1386.

Başaklar başakçıkların 5 katından kısa oluşu (kılçıklar hariç), bütün başakçıklarında kılçıkların bulunuşu, glumalarının 2-3 kılçıklı oluşu, tabandaki başakçıkları fertile ama uçtaki başakçıklarından birini verimsiz oluşuyla ayırt edilmektedir.

*Aira cupaniana* Guss.

7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1082; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1549.

*Andropogon distachyos* L. / *İkisakalotu*

18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1488.

*Avena sativa* L. / *Yulaf*

14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1275.

*A. sterilis* L. / *Şifan*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1019; 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1232; 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1335; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1378.

*Briza maxima* L. / *Tavşanküpesi*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1359.

*Bromus alopecuroides* Poir. / *Terskilcan*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1376; *ibid*, 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1398; *ibid*, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1571a.

*B. madritensis* L. / *Kırmızıbrom*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1379; *ibid*, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1582.

*Castridium ventricosum* (Gouan) Schinz.

16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1399.

*Catapodium nigidum* (L.) C.E.

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1177 b.

*Corynephorus divaricatus* (Pouret) Brcistr. / *Sazpüskülü*

12, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1084.

*Crithopsis delileana* (Schult) Rozhea. / *Süslüarpa*

16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1377; *ibid*, 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1556.

- Cymbopogon schoenanthus* (L.) Spreng subsp. *proximus* ( Hochst.ex A. Rich.) Maire et weiller  
16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1577.
- Dactylis glomerata* L. / *Domuzayrığı*  
16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1362; 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1387; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1490.
- Hordeum murrinum* L. subsp. *leporinum* (Link.) Arcang. / *Kılçıkarpa*  
14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1269; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1375.
- H. bulbosum* L. / *Boncukarpa*  
16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1389.
- Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf. / *Damsazi*  
3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1049.
- Lagurus ovatus* L. / *Tavşankuyruğu*  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1011; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1410B; 18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1486, 1489; ibid, 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1504.
- Lophochloa cristata* (L.) Hyl.  
14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1250; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1495.
- Milium vernale* M.Bieb. / *Narindarı*  
18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1487.
- Phalaris brachystachys* Link. / *Dallıkanyaş*  
18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1505, 1509.
- P. minor* Retz.  
18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1494.
- Piptatherum holciforme* (Bieb.) Roemer & Schultes. subs. *holciforme* var. *holciforme*  
10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1124; 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1231; 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1326; 16, 24. 04. 2018, *HY Omar* 1400.
- Poa sinaica* Steud.  
15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1312.
- P. trivialis* L. / *Kabasalkımotu*  
21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1550; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1571B; 23, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1652; 4, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1659.
- Trachynia distachya* (L.) Link.  
15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1287.
- POLYGALACEAE / SÜTOTUGİLLER**  
*Polygala aschersoniana* Chodat.  
14, 28. 03. 2018, *HY Omar*, 1235. End.
- POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER**  
*Polygonum aviculare* L. / *Köyotu*  
18, 13. 06. 2018, *HY Omar* 1492.
- PRIMULACEAE / ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER**  
*Anagallis arvensis* L.var. *caerulea* (L.) Gouan./ *Farekulağı*  
10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1136; 6, 06. 03. 2018 *HY Omar* 1173; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1288.
- Cyclamen rohlfsianum* Asch.  
9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1108; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1642. End. (Şekil 10).
- PTERIDACEAE / BALDIRIKARAGİLLER**  
*Adiantum capillus - veneris* L. / *Baldırıkara*  
8, 05. 08. 2017, *HY Omar* 1094.
- RANUNCULACEAE / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER**  
*Ranunculus asiaticus* L. / *Şakayıklalesi*  
6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1162; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1321; ibid, 15, 01. 04. 2018, *HY Omar* 1330 (Şekil 18).
- R. bullatus* L. subsp. *cytheraceus* (Hal.) Vierhappor  
9, 02. 10. 2017, *HY Omar* 1110.
- R. cyclocarpus* Pamp.  
14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1212; ibid, 14, 27. 03. 2018, *HY Omar* 1227; ibid, 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1236 End. (Şekil 11).
- RESEDACEAE / GERDANLIKİLLER**  
*Reseda lutea* L.subsp. *lutea* / *Muhabbetçiçeği*  
17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1409; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1512.
- RHAMNACEAE / CEHRİGİLLER**  
*Rhamnus lycioides* L. / *Topcehri*  
1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1015; 3, 09. 08. 2016, *HY Omar* 1044; 15, 30. 08. 2018, *HY Omar* 1595; 22, 31. 08. 2018, *HY Omar* 1614 ve *HY Omar* 1617; 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1629.
- Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides* (L.) Jahandiez & Maire / *Topcehri*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1007; 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1579.

#### **ROSACEAE / GÜLGİLLER**

*Sanguisorba minor* Scop. / Çayırdüğmesi

8, 02. 05. 2018, *HY Omar* 1456.

*Sarcopterium spinosum* (L.) Spach. / Abdestbozan

1, 17. 07. 2016, *HY Omar*, 1003; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1241; 15, 30 .03. 2018, *HY Omar* 1306; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1353; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1576; 17, 30. 04. 2018, *HY Omar* 1421; 9, 07. 05. 2018 *HY Omar* 1465; ibid, 9, 28. 09. 2018, *HY Omar* 1628; 18, 18. 06. 2018, *HY Omar* 1502.

#### **RUBIACEAE / KÖKBOYAGİLLER**

*Galium aparine* L. / Çobansüzgeci

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1127.

*Sheradia arvensis* L. / Gökörenotu

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1179; 14, 28. 03. 2018, *HY Omar* 1234; 15, 30 .03. 2018, *HY Omar* 1292; ibid. 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1564b.

#### **SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER**

*Parentucellia floribunda* Viv.

6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1167 ve *HY Omar* 1168; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1285; 16, 16. 07. 2018, *HY Omar* 1567; ibid, 16, 18. 07. 2018, *HY Omar* 1586b. End.

*Scrophularia canina* L. / İtsıracaotu

8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1536.

*Verbascum sinuatum* L. / Bodanotu

19, 01. 07. 2018, *HY Omar* 1520; ibid, 19, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1540; 8, 09. 07. 2018, *HY Omar* 1531; 21, 14. 07. 2018, *HY Omar* 1546.

#### **SOLANACEAE / PATLICANGİLLER**

*Datura innoxia* Mill. / Abuzambak

4, 20. 10. 2018, *HY Omar* 1661.

*Solanum nigrum* L. var. *nigrum*

1, 17. 07. 2016, *HY Omar* 1022.

#### **THYMELAEACEAE / SIYIRCIKGİLLER**

*Daphne oleoides* Schreb. / Gövçek

7, 31. 07. 2017, *HY Omar* 1080; 12, 31. 07. 2017 *HY Omar* 1088.

#### **VALERIANACEAE / KEDİOTUGİLLER**

*Centranthus calcitrapae* (L.) / Dutresne

14, 26. 03. 2018, *HY Omar* 1211; 16, 23. 04. 2018, *HY Omar* 1358.

*Fedia caput- bovis* Pomel.

10, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1140; 6, 06. 03. 2018, *HY Omar* 1172; 15, 30. 03. 2018, *HY Omar* 1319.

*F. cornucopiae* ( L.) Gaertner.

12, 24. 02. 2018, *HY Omar* 1149.

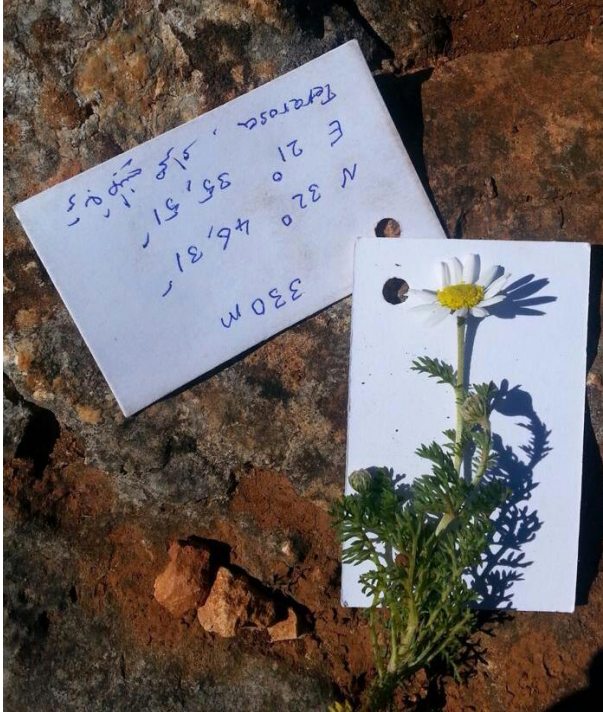
**Ek 2.** Florada yer alan bazı taksonlara ait fotoęraflar.



**Şekil 3.** *Allium longanum*



**Şekil 4.** *Arum cyrenaicum*



**Şekil 5.** *Anthemis cyrenaica* var. *radiata*



**Şekil 6.** *Pallenis cyrenaica*



Şekil 7. *Capparis spinosa* subsp. *orientalis*



Şekil 8. *Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*



Şekil 9. *Erodium keithii*



Şekil 10. *Cyclamen rohlfsianum*Şekil 11. *Ranunculus cyclocarpus*



Şekil 12. *Arbutus pavarii*



Şekil 13. *Cistus salviifolius*



Şekil 14. *Phlomis floccose*



Şekil 15. *Juniperus phoenicea*



Şekil 16. *Calicotome spinose*



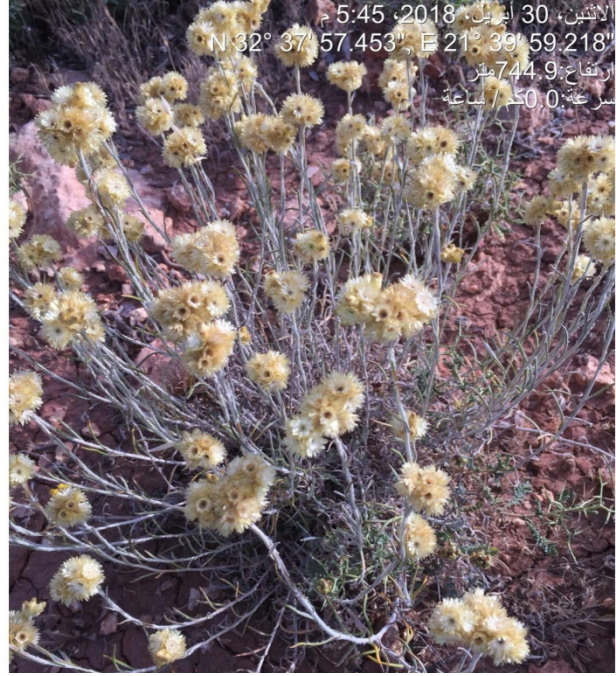
Şekil 17. *Trifolium purpureum*



Şekil 18. *Ranunculus asiaticus*



Şekil 19. *Cuscuta planiflora*



Şekil 20. *Helichrysum stoechas*