



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ ALAADDİN KEYKUBAT KAMPÜSÜ, KELEBEKLER VADİSİ VE TATKÖY MAHALLESİ (SELÇUKLU / KONYA) ARASINDA YAYILIŞ GÖSTEREN KELEBEK TÜRLERİ VE BESLENDİĞİ BİTKİLER

Fatma TUNALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Biyoloji Anabilim Dalı

Temmuz-2019
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ ALAADDİN KEYKUBAT KAMPÜSÜ, KELEBEKLER VADİSİ VE TATKÖY MAHALLESİ (SELÇUKLU / KONYA) ARASINDA YAYILIŞ GÖSTEREN KELEBEK TÜRLERİ VE BESLENDİĞİ BİTKİLER

Fatma TUNALI

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Osman TUGAY

2019, 82 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Osman TUGAY
Prof. Dr. Hüseyin DURAL
Prof. Dr. Musa DİKMENLİ

Bu çalışma S.Ü. Alaaddin Keykubat Kampüsü, Kelebekler Vadisi ve Tatköy Mahallesi (Selçuklu / Konya) arasında yayılış gösteren kelebek türleri ve bu kelebeklerin beslendiği bitkileri tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma alanı Davis tarafından kullanılan kareleme sistemine göre C4 karesi içerisindedir. Çalışma alanından 2016-2018 yılları arasında fotoğraflanan kelebeklerin değerlendirilmesi sonucu 5 familya ve 31 cinse ait 48 tür; kelebeklerin beslendiği bitkilerin değerlendirilmesi sonucu 33 familya ve 96 cinse ait 123 tür tespit edilmiştir. Çalışma alanındaki endemik kelebek sayısı 3 ve kelebeklerin beslendiği endemik bitki sayısı 3'tür. İçerdikleri tür sayısına göre kelebek familyaları Nymphalidae 17, Lycaenidae 17, Pieridae 8, Papilionidae 3 ve Hesperiidae 3'tür. İçerdikleri tür sayısına göre kelebeklerin beslendiği en büyük 5 bitki familyası sırayla Asteraceae (Compositae) 27, Lamiaceae (Labiatae) 16, Fabaceae (Leguminosae) 11, Rosaceae 10 ve Brassicaceae 9'dur.

Anahtar Kelimeler: Bitki, Kelebek, Konya, Selçuk Üniversitesi, Tatköy.

ABSTRACT

MS THESIS

THE BUTTERFLY SPECIES AND THEIR FOOD PLANTS SPREAD BETWEEN SELCUK UNIVERSITY CAMPUS, TATKÖY NEIGHBORHOOD AND BUTTERFLY VALLEY (SELÇUKLU /KONYA)

Fatma TUNALI

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELCUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN BIOLOGY

Advisor: Prof. Dr. Osman TUGAY

2019, 82 Pages

Jury
Prof. Dr. Osman TUGAY
Prof. Dr. Hüseyin DURAL
Prof. Dr. Musa DİKMENLİ

This study was carried out in order to determine the butterfly species spreading between Selcuk University Alaaddin Keykubat Campus, Butterfly Valley and Tatköy District (Selçuklu / Konya) and the plants that feed these butterflies. The area of study is in C4 square according to the frame used by Davis. As a result of the evaluation of butterflies photographed from the study area between 2016-2018, 48 species belonging to 5 families and 31 genera; 123 species belonging to 33 families and 96 genera have been identified as a result of the evaluation of plants that feed on butterflies. The number of endemic butterflies in the study area is 3 and the number of endemic plants to which butterflies are fed is 3. The butterfly families are Nymphalidae 17, Lycaenidae 17, Pieridae 8, Papilionidae 3 and Hesperiidae 3 according to the number of species they contain. According to the number of species they contain, the five largest plant families that feed butterflies are Asteraceae (Compositae) 27, Lamiaceae (Labiatae) 16, Fabaceae (Leguminosae) 11, Rosaceae 10 and Brassicaceae 9 respectively.

Keywords: Plant, Butterfly, Konya, Selçuk University, Tatköy.

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans çalışmam boyunca her zaman her konuda bana yol gösteren ve yardımcı olan, kendimi geliştirmem için daima fırsatlar sunan kıymetli danışmanım Sayın Prof. Dr. Osman TUGAY'a sonsuz teşekkür ederim.

Tez savunma jürimde yer alan değerli hocalarım Prof. Dr. Hüseyin DURAL, Prof. Dr. Musa DİKMENLİ ve Prof. Dr. Osman ÇARDAK'a önerileri ve katkılarından dolayı teşekkürü borç bilirim.

Yüksek Lisans sürecimde beni yalnız bırakmayan, arazi çalışmalarımda bana eşlik eden ve destekleyen, tez çalışmamda büyük emeği olan değerli eşim Araş. Gör. Ürün TUNALI ile Yüksek Lisans eğitimim boyunca özlemle her zaman bana destek olan çok kıymetli aileme teşekkür ederim.

Tez çalışmamdaki yardımlarından dolayı Çetin ERDEM, Sabri ALTUNKAYA, Burak YILMAZ ve Fevzi ELBASAN'a teşekkür ederim.

Ayrıca Selçuk Üniversitesi Erasmus Staj Hareketliliği ile gittiğim Macaristan'ın Szeged Üniversitesi'nde bana danışmanlık yapan ve kendimi geliştirme fırsatı veren değerli hocam Dr. Miklós Takó'ya teşekkürlerimi sunarım.

Fatma TUNALI
KONYA-2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Çalışmanın Amaç ve Önemi 4

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **6**

2.1. Kelebek Türleri ile İlgili Türkiye'de Gerçekleştirilmiş Bazı Çalışmalar 8

3. MATERYAL VE YÖNTEM **11**

4. ARAŞTIRMA BULGULARI **12**

4.1. Üstfamilya Papilionoidea Latreille,1802 13
4.1.1. Familya Papilionidae 13
4.1.1.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) 13
4.1.1.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800 14
4.1.1.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 15
4.1.2. Familya Pieridae 16
4.1.2.1. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) 16
4.1.2.2. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) 17
4.1.2.3. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) 18
4.1.2.4. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) 19
4.1.2.5. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) 20
4.1.2.6. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) 21
4.1.2.7. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) 22
4.1.2.8. *Zegris eupheme* (Esper, 1804) 23
4.1.3. Familya Lycaenidae 24
4.1.3.1. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) 24
4.1.3.2. *Cupido osiris* (Meigen, 1829) 25
4.1.3.3. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) 26
4.1.3.4. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) 27
4.1.3.5. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) 28
4.1.3.6. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) 29
4.1.3.7. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851]) 30
4.1.3.8. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) 31
4.1.3.9. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) 32
4.1.3.10. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) 33
4.1.3.11. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850]) 34
4.1.3.12. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) 35

4.1.3.13. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) 36
4.1.3.14. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) 37
4.1.3.15. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) 38
4.1.3.16. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850]) 39
4.1.3.17. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) 40
4.1.4. Familya Nymphalidae 41
4.1.4.1. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) 41
4.1.4.2. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) 42
4.1.4.3. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) 43
4.1.4.4. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758) 44
4.1.4.5. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 45
4.1.4.6. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) 46
4.1.4.7. *Melitaea didyma* (Esper, 1778) 47
4.1.4.8. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 48
4.1.4.9. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) 49
4.1.4.10. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) 50
4.1.4.11. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) 51
4.1.4.12. *Polygonia egea* (Cramer, 1775) 52
4.1.4.13. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787) 53
4.1.4.14. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824) 54
4.1.4.15. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861 55
4.1.4.16. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) 56
4.1.4.17. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) 57
4.2. Üstfamilya Hesperioidea 58
4.2.1. Familya Hesperiidae 58
4.2.1.1. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839) 58
4.2.1.2. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) 59
4.2.1.3. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) 60

5. SONUÇLAR 61

KAYNAKLAR 74

EKLER 78

ÖZGEÇMİŞ 82

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil: 4.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……13
Şekil: 4.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800 Türkiye dağılımı…….....14
Şekil: 4.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 Türkiye dağılımı……...……15
Şekil: 4.4. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı…… 16
Şekil: 4.5. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……..17
Şekil: 4.6. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) Türkiye dağılımı ……18
Şekil: 4.7. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) Türkiye dağılımı ……....19
Şekil: 4.8. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı ……20
Şekil: 4.9. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı ……21
Şekil: 4.10. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) Türkiye dağılımı……22
Şekil: 4.11. *Zegris eupheme* (Esper, 1804) Türkiye dağılımı ……23
Şekil: 4.12. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı ……...24
Şekil: 4.13. *Cupido osiris* (Meigen, 1829) Türkiye dağılımı ……25
Şekil: 4.14. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı ……..26
Şekil: 4.15. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) Türkiye dağılımı ……..27
Şekil: 4.16. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) Türkiye dağılımı ……...28
Şekil: 4.17. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) Türkiye dağılımı……...29
Şekil: 4.18. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851]) Türkiye dağılımı ……..30
Şekil: 4.19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) Türkiye dağılımı ……..31
Şekil: 4.20. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) Türkiye dağılımı ……...32
Şekil: 4.21. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı ……...33
Şekil: 4.22. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850]) Türkiye dağılımı……...34
Şekil: 4.23. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı……35
Şekil: 4.24. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) Türkiye dağılımı……36
Şekil: 4.25. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) Türkiye dağılımı……37
Şekil: 4.26. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) Türkiye dağılımı……38
Şekil: 4.27. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850]) Türkiye dağılımı……39
Şekil: 4.28. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) Türkiye dağılımı……...40
Şekil: 4.29. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) Türkiye dağılımı……41
Şekil: 4.30. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……42
Şekil: 4.31. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) Türkiye dağılımı……...43
Şekil: 4.32. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758) Türkiye dağılımı……44
Şekil: 4.33. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 Türkiye dağılımı ……45
Şekil: 4.34. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı ……46
Şekil: 4.35. *Melitaea didyma* (Esper, 1778) Türkiye dağılımı……47
Şekil: 4.36. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 Türkiye dağılımı ……...48
Şekil: 4.37. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı …….49
Şekil: 4.38. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) Türkiye dağılımı ……...50
Şekil: 4.39. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……..…..51
Şekil: 4.40. *Polygonia egea* (Cramer, 1775) Türkiye dağılımı……...52
Şekil: 4.41. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787) Türkiye dağılımı...……53
Şekil: 4.42. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824) Türkiye dağılımı ……54
Şekil: 4.43. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861 Türkiye dağılımı ……....55
Şekil: 4.44. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……..56
Şekil: 4.45. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı……....57
Şekil: 4.46. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839) Türkiye dağılımı ……58

Şekil: 4.47. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) Türkiye dağılımı……...59
Şekil: 4.48. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı …….60

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No

Çizelge 4.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler…..13
Çizelge 4.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800 kelebeğinin beslendiği bitkiler...…….14
Çizelge 4.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 kelebeğinin beslendiği bitkiler……..… 15
Çizelge 4.4. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler16
Çizelge 4.5. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..17
Çizelge 4.6. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) kelebeğinin beslendiği bitkiler…….18
Çizelge 4.7. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...19
Çizelge 4.8. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler……20
Çizelge 4.9. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler……... 21
Çizelge 4.10. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) kelebeğinin beslendiği bitkiler……22
Çizelge 4.11. *Zegris eupheme* (Esper, 1804) kelebeğinin beslendiği bitkiler…….23
Çizelge 4.12. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler…….24
Çizelge 4.13. *Cupido osiris* (Meigen, 1829) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..25
Çizelge 4.14. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...26
Çizelge 4.15. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) kelebeğinin beslendiği bitkiler...27
Çizelge 4.16. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) kelebeğinin beslendiği bitkiler…...28
Çizelge 4.17. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler ..29
Çizelge 4.18. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851]) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..30
Çizelge 4.19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..31
Çizelge 4.20. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...32
Çizelge 4.21. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...33
Çizelge 4.22. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850]) kelebeğinin beslendiği bitkiler...34
Çizelge 4.23. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler…….35
Çizelge 4.24. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..36
Çizelge 4.25. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..37
Çizelge 4.26. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..38
Çizelge 4.27. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850]) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..39
Çizelge 4.28. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..40
Çizelge 4.29. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) kelebeğinin beslendiği bitkiler……41
Çizelge 4.30. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler …….42
Çizelge 4.31. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) kelebeğinin beslendiği bitkiler...…...43
Çizelge 4.32. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler……44
Çizelge 4.33. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 kelebeğinin beslendiği bitkiler…….45
Çizelge 4.34. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler……46
Çizelge 4.35. *Melitaea didyma* (Esper, 1778) kelebeğinin beslendiği bitkiler……47
Çizelge 4.36. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 kelebeğinin beslendiği bitkiler……...48
Çizelge 4.37. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler…….49

Çizelge 4.38. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...50
Çizelge 4.39. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler…...51
Çizelge 4.40. *Polygonia egea* (Cramer, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler……...52
Çizelge 4.41. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787) kelebeğinin beslendiği bitkiler...…53
Çizelge 4.42. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824) kelebeğinin beslendiği bitkiler……..54
Çizelge 4.43. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861 kelebeğinin beslendiği bitkiler..…...55
Çizelge 4.44. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler …….56
Çizelge 4.45. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler..….....57
Çizelge 4.46. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839) kelebeğinin beslendiği bitkiler.……..58
Çizelge 4.47. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) kelebeğinin beslendiği bitkiler ……59
Çizelge 4.48. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler…..…60
Çizelge 4.49. Gözlenen kelebekler ……..……61
Çizelge 4.50. Kelebeklerin beslendiği bitkiler ……62

1. GİRİŞ

Belirli bir bölgenin florasının zenginliği, o bölgede yayılış gösteren türlerin sayısı, ilginç olması ve farklı vejetasyon çeşitlerine sahip olması ile karakterize olur. Ülkemiz bitki çeşitliliği açısından zengin ve iki kıta ile bağlantılı ilginç bir coğrafyada bulunur.

Türkiye, coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı ve çeşitli iklim türlerinin etkisi nedeniyle bitki çeşitliliği açısından dünyanın en değerli ülkelerinden biridir (Güner ve ark., 2012). Bu durum, farklı iklim tiplerinin bulunması, jeolojik durumu, coğrafik konumu, farklı topoğrafik özelliklere, toprak çeşitlerine sahip olması ve Avrupa-Sibirya, İran-Turan, Akdeniz olmak üzere üç farklı bitki coğrafyasının çakıştığı yerde bulunmasından dolayıdır (Davis, 1975).

Türkiye bu üç fitocoğrafik bölgenin birleştiği tek ülkedir. Anadolu coğrafyası, Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesişme noktasında yer almaktadır. Bu kesişme Anadolu'nun her üç kıtaya özgü canlıları barındırmasına neden olur.

Türkiye flora zenginliği yanında endemik tür zenginliği bakımından da önemli bir yerde bulunmaktadır. Türkiye'de son verilere göre 11.707 takson bulunmaktadır ve bunlardan 3.649'u endemik olup endemizm oranı % 31.82'dir (Güner ve ark., 2012). Konya'da yapılan "Bozkır-Çumra Apa Barajı ve Hadim (C4 Konya) Arasında Kalan Bölgenin Florası" adlı doktora tez çalışmasında bölgeden 107 familya ve 487 cinse ait 1173 takson tespit edilmiş ve endemik tür sayısının toplam floraya oranı % 18.5 olarak bulunmuştur (Tugay, 2003).

Kelebekler ve güvelerin oluşturduğu Lepidoptera takımı 120 familyaya ait yaklaşık 160.000 türe sahip olan önemli böcek takımlarından biridir (Gullan ve Cranston, 2014). Kelebekler, birçok insanın hayranlık duyduğu renkli kanatlara sahip, estetik olarak da göz dolduran, narin böceklerdir. Türkiye'de birçok kelebek türü yayılış göstermektedir. Bu kelebeklerin kanat uzunlukları, teşhisinde kullanılabilecek önemli özellikleri, uçuş dönemleri, dağılımları, yaşam alanları, larvalarının konukçu bitkileri ve ergin hale geldiklerinde beslendiği bitkiler farklılık gösterebilmektedir.

Tüm Avrupa'da toplam 482 kelebek türü mevcutken (van Swaay ve ark., 2010), 2011 yılında yayınlanmış olan "Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı" (Karaçetin ve Welch, 2011) adlı çalışmaya göre Türkiye, 45'i endemik olan 381 kelebek türüne ev sahipliği yapmaktadır. Ayrıca bu türler arasından 26 kelebek türünün neslinin tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olduğu belirlenmiştir.

Geçmişten günümüze kelebek larvalarının besin bitkileri ile ilgili çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak ergin kelebeklerin beslendikleri bitkiler ile ilgili yeterince çalışma mevcut değildir. Bu çalışmadaki amacımız, belirlenen sahadaki kelebeklerin beslenirken fotoğraflanıp, kelebeklerin bulunabileceği muhtemel alanları belirleyip ileriki çalışmalara destek sağlamasıdır.

Kelebekler özelleşmiş, hortum şeklinde bir ağız yapısına sahiptir. Proboscis adı verilen bu hortum, nemli topraktan, çeşitli çiçek ve meyvelerden, memelilerden ve çürümüş organik maddelerden su, besin ve feromonal öncülleri emme işlevi görür (Krenn, 1990; Büttiker ve ark., 1996; Monaenkova ve ark., 2011; Faucheux, 2013; Plotkin ve Goddard, 2013). Proboscis, sensillaya sahip bir çift değiştirilmiş maksiller galeninden oluşur (Krenn, 2010).

Kelebekler fitofag canlılardır ve bitkilerin canlı dokularını yiyerek, emerek beslenme davranışlarını gerçekleştirirler. Kelebekler gibi fitofag böceklerin larvalarının konukçu bitki tercihleri ile ilgili birçok literatür mevcut olmasına rağmen, ergin kelebeklerin kaynakları daha az çalışılmıştır. Kelebeklerin besin kaynakları tıpkı larvalarda olduğu gibi, populasyonun sürekliliğinde ve organizmaların yaşam alanlarının oluşmasında bir bütünlük teşkil eder. Aynı zamanda kelebeklerin beslenme davranışını gerçekleştirdikleri nektar kaynakları, üreme işlevi için oldukça önemlidir ve bireylerin dağılımında nektar kaynaklarına ulaşım son derece belirleyicidir (Tudor ve ark., 2004).

Ergin kelebekler, tırtıllarının besin olarak kullandığı konukçu bitkilerinin yanı sıra besin ihtiyaçlarını karşılamak için farklı çiçeklerden çiçek nektarları toplamaktadırlar. Bu davranış; uçuş için ihtiyaç duydukları yağ, karbonhidrat ve proteinler ile üreme için gerekli feromon sentezi ve bunlarla birlikte kelebeklerin savunma mekanizmaları için gerekli olan zehirli alkaloitleri sağlamaları için de gereklidir. Bu amaçla çiçek özlerinin yanı sıra bazı bitkilerin yapraklarındaki ve genç dallarındaki sıvıları emerek de beslenme ihtiyaçlarını karşıladıkları belirtilmiştir (Cebeci ve Çelik, 2012).

Nektar genel tanımıyla; glukoz, früktoz ve sukroz ihtiva eden bir şeker çözeltisidir. Kelebekler beslenmek amacıyla gittikleri bitkilerinden nektar alırken aynı zamanda tozlaşmayı da sağlayarak bitkilerde eşeysel üremenin gerçekleşmesine olanak verir. Kelebek ile tozlaşmaya psilofili adı verilmektedir (Gullan ve Cranston, 2014). Kelebek, bitkiden ihtiyacı olan besini alırken ayaklarına bulaşan polenler vasıtasıyla

bitkiler arasında tozlaşmayı sağlar. Bu sebeple böcek ve bitki ilişkileri genellikle mutualist bir düzende devam eder.

Yumurtlama davranışı tüm canlılarda olduğu gibi kelebeklerde de neslin devamlılığının sürdürülmesindeki temellerden biridir. Yumurtlama sırasında, dişiler önce potansiyel konakçı bitki aramalı, bitkinin larva konağı olarak uygunluğunu değerlendirmeli ve daha sonra bitkinin yumurtlama için tercih edilmesine veya reddedilmesine karar vermelidir. Bu görevlerin gerçekleşmesinde en az zamanda en doğru kararın verilmesi büyük önem taşımaktadır (Janz ve ark., 2005). Birçok çiçekli bitkide çiçek bitkinin diğer kısımlarından çok daha belirgin olduğundan görsel ipucu olarak kullanılabilir. Şekil, renk gibi özellikler kelebeklerin konukçu bitki bulmasında önemli rol oynamaktadır (Renwick ve Chew, 1994; Bernays ve Chapman, 2007). Kelebeklerin uygun bitki bulmak için yaptığı uçuşlarda, belirgin olan arama kriterlerinin kelebeklerin uçuş hızını arttırdığı görülmüştür (Rausher, 1978; Stanton, 1984).

Kelebeklerin varlığını sürdürebilmeleri için üç temel görevleri vardır. Bunlar; dişi ve erkeğin birbirini bulup çiftleşmesi, çiftleşme sonrası dişilerin yumurtalarını tırtıllarının konukçu bitkilerini bulabilecekleri uygun yerlere bırakması ve ilk iki görevi yerine getirecek kadar uzun yaşayabilmeleri için yiyecek bulmalarıdır (Wiklund, 1977). Aynı zamanda uçuş özelliklerine ve kaynak durumuna bağlı olarak çiftleşme, üreme ve beslenme habitatlarını içeren sınırlı bir alanda olmalı ya da bu işlevleri ayrı ayrı sağlayan alanlar arasında hareket etmelidir (Wiklund ve Åhrberg, 1978; Murphy ve ark., 1984; Stanton, 1984).

Kelebek beslenmesinde kelebeğin besinden elde edeceği kazanım, çiçeklerin kümelenme durumuna ve korolla derinliğine, proboscis uzunluğuna, vücut kütlesine ve kelebeklerin kanat yüklemesine bağlıdır. Kanat yüklemesi fazla olan kelebek türleri genellikle kümelenmiş veya nektar bakımından zengin çiçekleri ziyaret etmektedir. Düşük kanat yüküne sahip kelebek türleri ise beslenmelerinde kümelenme sergilemeyen ve nektar bakımından daha az zengin çiçekler tercih etmektedir (Corbet, 2000).

Morötesi dalga boyları ile birlikte çiçek rengi ve deseni de kelebeklerin besin seçimi için önemli belirleyicilerdendir (Faegri ve Pijl, 1979). Çiçekler, farklı oran ve konsantrasyonlarda nektar üretmektedir. Çiçeklerde nektar salınım oranları, doğal koşulların değişimine bağlı olarak dalgalanır ve salgılanan nektar konsantrasyonu mikro-iklime ve böcek ziyaretlerine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Bu etkilerin bir sonucu olarak, bölgedeki çiçek nektarının bileşimi ve miktarı, bitkinin türüne, çiçeğin yaşına ve günün saatine bağlı olarak belirgin dalgalanmalar gösterir (Percival, 1961;

Corbet, 1978). Her bitki kendine özgü farklı nektar bileşenleri içerir. Nektar kaynakları kelebeklerin üremesi için büyük önem taşımaktadır. Kelebekler, üremeleri için ihtiyaç duydukları proteini larva iken konukçusu olduğu bitkiyi yiyerek, ergin kelebek olduğunda ise çiçeklerin nektarları ile beslenerek almaktadır (Marshall, 1982).

1.1. Çalışmanın Amaç ve Önemi

Bir bitki-polinatör/böcek ziyaretçisi ağı, bir ekosistemde var olan bitkiler ile hayvan ziyaretçileri yani potansiyel tozlaştırıcılar arasındaki toplam etkileşimler olarak tanımlanmaktadır (Jolls ve ark., 2019). Böceğin bitkiyi ziyaret etmesi çok yönlü bir etkileşimdir. Bu etkileşim böcekler için besine ulaşma odaklıdır. Bir böceğin bitkiye ziyareti o böceğin besin ihtiyacını karşılarken bitki için ise polen transferi (polinasyon) açısından büyük önem taşımaktadır.

Çiçekli bitkiler, yalnızca birkaç ziyaretçiyi etkileyen özelcilerin (specialist) aksine birçok böcek takımı ya da hayvanlar gibi çok çeşitli ziyaretçileri çeken genelciler (generalist) olarak kabul edilir (Waser ve ark., 1996). Bond (1995), tozlaştırıcıların kaybının, bitki türlerinin tükenmesine yol açabileceğinin kanıtı olduğunu söylemiştir. Memmott ve ark. (2004), yüksek oranda birbirine bağlı türlerin (bitki-böcek) yok olmasının, Hymenoptera ve Lepidoptera gibi genel tozlaştırıcıların yok olmasının muhtemel sonucu olacağını belirtmişlerdir. Kearns ve ark. (1998) ise bitkisel kaynakların kaybının, tozlaşmayı sağlayan böceklerin karşı karşıya olduğu çok önemli bir tehdit olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak tozlaştırıcılar ile böcekler arasında mutualist bir bağ mevcuttur ve her iki taraf var oluşunu sürdürebilmek için birbirine bağımlıdır.

Kelebekler gerek tırtıl evresinde, gerekse ergin evrede bitkilerle iç içedir. Tırtıl evresinde kesici parçalayıcı ağız yapısına sahip olduğu için genellikle bitkinin yaprakları ile beslenirken, ergin kelebek olduklarında bu durum değişmektedir. Tırtıl iken kesici ağız yapısına sahip olan canlı ergin hale geldiğinde (kelebek olduğunda) emici ağız yapısına kavuşur.

Çalışmada kelebeklerin beslendiği bitkiler belirlenmiş, böylece kelebeklerin bulunması muhtemel olan bölgelerin, mevcut bölgede yayılış gösteren bitki popülasyonu ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu bulguların gelecek çalışmalarda kelebekler için habitat yönetimini bilgilendirmede yardımcı olması düşünülmektedir.

Yetişkin kelebeklerin besin kaynakları hakkındaki bu verilerin gelecekteki koruma programlarında habitat ve kelebek faunası yönetimine hizmet etmesi hedeflenmektedir.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Nymphalidae familyası, hem 6000'den fazla olan tür sayısı açısından hem de morfolojik ve biyolojik çeşitlilik açısından en çok çeşitlilik gösteren familyadır (Ackery ve ark., 1998).

Noctuidae familyası, Lepidoptera takımında yer alan en zengin ailelerden biridir. Noctuidae familyası, çiçek nektarları ile beslenme, meyveleri delerek meyvelerin suyu ile beslenme, gözyaşı, ter gibi vücut sıvıları ile beslenme ve kanla beslenme gibi çeşitli beslenme alışkanlıklarına sahiptir (van Nieukerken ve ark., 2011; Zenker ve ark., 2011; Xue ve Hua, 2014; Xue ve ark., 2016).

Proboscis, Lepidoptera takımının çoğu için önemli bir beslenme aracıdır ve beslenme alışkanlıkları ile ilişkili morfolojik modifikasyonlar ve sensilla tipleri sergiler (Chen ve ark., 2019).

Kelebeklerin nektar bitkilerine ait bilgilerin yer aldığı az sayıda kaynaktan biri Gibbons (2015)'ın "Bloomsbury Pocket Guide to Butterflies" adlı kitabıdır. Bu kitapta Kırlangıçkuyruk kelebeğinin (*Papilio machaon*) Apiaceae familyasından *Peucedanum palustre* (L.) Moench, Caryophyllaceae familyasından *Lychnis flos-cuculi* L., Caryophyllaceae familyasından *Silene dioica* (L.) Clairv., ve Scrophulariaceae familyasından *Buddlejia* cinsine ait çiçekleri nektar almak için düzenli olarak ziyaret ettikleri bilgisi yer almaktadır.

Cebeci ve Çelik (2012) tarafından "Sultan'ın Günlüğü" adlı Sultan Kelebeği'nin (*Danaus chrysippus* L.) biyolojisi ve ekolojisinin anlatıldığı çalışmada, bu kelebeğe ait davranışlar yer almaktadır. Bu çalışmaya göre *Danaus chrysippus* türüne ait bireyler çoğunlukla Asclepiadacea (Sütotugiller) ailesinden bitkilerle beslendiklerinden dolayı sultan kelebeklerinin yanı sıra Sütotu Kelebekleri olarak da adlandırılır. Yapılan çalışmadan Sultan Kelebeği'nin nektar beslenmesi gerçekleştirdiği tüm bitkiler listelenmiştir. Bu listeye göre *Danaus chrysippus*, türkçe adıyla Sultan Kelebeği; *Acacia caffra* Willd., (Dikenli Akasya), *Asclepias curassavica* L. (İpekotu), *Buddleja davidii* Franch. (Kelebek Çalısı), *Carthamus dentatus* Vahl (Kına Dikeni), *Cichorium intybus* L. (Hindiba), *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist (Çakalotu), *Conyza canadensis* (L.), *Cynanchum acutum* L. (Bacırgan), *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter (Yapışkan Anduz Otu), *Echium vulgare* L. (Engerekotu), *Echium angustifolium* Mill. (Agres), *Eucalyptus sp.* (Ökaliptus), *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M.Bieb. (Çuvan), *Heliotropium europaeum* L. (Akrep Otu), *Lantana camara* L. (Çalı Minesi), *Lythrum salicaria* L.

(Hevhulma), *Melilotus albus* Desr. (Ak Taş Yoncası), *Mentha sp.* (Yaban Nanesi), *Phyla canescens* (Kunth) Greene (Limon Otu), *Polygonum aviculare* L. (Köy Otu), *Polygonum equisetiforme* Sibth. & Sm. (Urgan Otu), *Polygonum lapathifolium* L. (Tirşon), *Rubus fruticosus* L. (Böğürtlen), *Rubus sanguineus* Friv., *Rubus sanctus* Schreb. (Böğürtlen), *Trigonella cilicica* Hub.-Mor. (Toros Boyotu), *Vitex agnus-castus* L. (Hayıt). bitkileri ile beslenmektedir.

Janz ve ark. (2005), yaptıkları çalışmada kelebeklerin nektar kaynağı seçimi ile yumurtalarını bırakmak için tercih ettikleri konukçu bitki seçimi arasında bir bağlantı olup olmadığını araştırmışlardır. Yaptıkları laboratuvar çalışmalarında *Polyommatus icarus* (Çokgözlü Mavi)'un dişi bireylerinin yumurtalarını çiçeksiz *Lotus corniculatus* L. (Gazal Boynuzu) yerine çiçekli *Lotus corniculatus* L. bitkilerinin üzerine bırakmayı tercih ettikleri gözlenmiştir. Bu davranış gözlemleri esnasında kelebeklerin nektar beslenmesinden hemen sonra yumurtlamayı gerçekleştirdikleri de kaydedilmiştir. Çalışmanın sonuçları, nektar varlığının *P. icarus*'un yumurtalarını bırakacağı bitki kararında önemli bir rol oynayabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte bazı fitofag böceklerin neden her zaman en iyi yumurta performansı veren konukçu bitkiyi seçmediği konusunda da bir açıklama getirmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nin Orta Batı ve Kuzeydoğu bölgelerinde yaşayan, nesli tükenmekte olan *Lycaeides melissa samuelis* kelebeğinin nektar bitki seçimleri Grundel ve ark. (2000) tarafından incelenmiştir. Yapılan gözlemler sonucunda kelebeğin; *Achillea millefolium* L., *Asclepias tuberosa* L., *Asclepias verticillata* L., *Arabis lyrata* L., *Ceanothus americanus* L., *Coreopsis lanceolata* L:, *Erigeron strigosus* Muhl. Ex Willd., *Euphorbia corollata* L., *Helianthemum canadense* Michx., *Helianthus divaricatus* L., *Helianthus occidentalis* Riddell, *Lythrum alatum* Pursh, *Melilotus alba* Desr., *Monarda punctata* L., *Phlox pilosa* L., *Potentilla simplex* Michx, *Rhus copallinum* L., *Rosa carolina* L., *Rubus flagellaris* Willd., *Rudbeckia hirta* L., *Scutellaria epilobiifolia* A.Ham., *Solidago speciosa* Nutt., *Tephrosia virginiana* (L.) Pers., *Tradescantia ohiensis* Raf. bitkilerinin nektarlarından beslendiği kaydedilmiştir.

Apollo kelebeklerinin besin bitkileri üzerine yapılan araştırmada *Parnassius apollo* (Apollo) kelebeklerinin nektar seçiminde seçici oldukları ve sınırlı sayıda çiçeği ziyaret ettiği kaydedilmiştir (Baz, 2002).

2.1. Kelebek Türleri ile İlgili Türkiye'de Gerçekleştirilmiş Bazı Çalışmalar

Türkiye'de özellikle Doğu Anadolu Bölgesi'nde Lepidopterler üzerine yapılan ilk araştırmalardan biri Doğanlar ve ark. (1981) tarafından 1962 – 1980 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmalarında Doğu Anadolu'nun farklı yörelerinden kelebekler toplayarak bu kelebeklerin tür teşhisleri ile birlikte konukçu bitkileri, kışı hangi formda geçirdikleri (pupa, ergin vs.), hangi koşullarda ne derece zararlı olabileceklerinin açıklandığı zarar durumu ve yıl içerisinde verdikleri döl sayıları ele alınmıştır.

Hüseyinoğlu (2013), Anadolu'da kelebekler üzerine yapılmış yeterince bilimsel ve taksonomik çalışma olmamasından dolayı 2003-2006 yılları arasında, türler hakkında veri toplamak amacıyla çalışma gerçekleştirtir. Bu çalışmanın sonucunda gece ve gündüz kelebeklerinden 6 aileye ait 77 tür tespit edilmiştir.

Mavuş ve Okyar (2015) Sivas ilinin Papilionoidea ve Hesperioidea faunasını belirlemek amacıyla 2010-2011 yılları arasında yapmış oldukları çalışma neticesinde Papilionidae (Kırlangıçkuyruklar) familyasına ait 3 tür, Pieridae (Beyaz ve Sarı Kelebekler) familyasına ait 13 tür, Nymphalidae (Fırçaayaklar) familyasına ait 14 tür, Lycaenidae (Laysenidler) familyasına ait 39 tür, Hesperiidae (Zıpzıplar) familyasına ait 9 tür tespit etmişlerdir.

2006-2009 yılları arasında Arslangündoğdu ve ark. (2018) tarafından gerçekleştirilen "İstanbul-Rumelikavağı'nın Gündüz Kelebekleri" adlı çalışmada Papilionidae (Kırlangıçkuyruklar), Pieridae (Beyaz ve Sarı Kelebekler), Lycaenidae (Laysenidler), Nymphalidae (Fırçaayaklar) ve Hesperiidae (Zıpzıplar) familyalarına ait 51 kelebek türü tesbit edilmiştir.

Mol ve ark. (2003) tarafından, Muğla ilinin turistik bir ilçesi olan Fethiye'de yer alan Kelebekler Vadisi'nin florasını ve Lepidoptera faunasını belirlemeye yönelik çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda 15 familyaya ait toplam 105 tür kaydedilmiştir.

Akbulut ve ark. (2003), Düzce ilinin Lepidoptera türlerini belirlemek amacıyla çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda gündüz ve gece kelebeği olmak üzere toplam 17 familyaya ait 109 kelebek türü teşhis edilmiştir. Toplanan örnekler içerisinde en yüksek gündüz kelebeği sayısının 12'şer tür ile Lycaenidae ve Nymphalidae familyalarında olduğu kaydedilmiştir.

Karatepe (2003), Gelibolu Yarımadası'nda yer alan Tarihi Milli Parkı'nın kelebek türlerini saptamak amacıyla çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan bu çalışma

sonucunda Papilionidae (Kırlangıçkuyruklar) familyasına ait 2 tür, Pieridae (Beyaz ve Sarı Kelebekler) familyasına ait 7 tür, Lycaenidae (Laysenidler) familyasına ait 9 tür, Nymphalidae (Fırçaayaklar) familyasına ait 13 tür ve Hesperiidae (Zıpzıplar) familyasına ait 4 tür tespit etmiştir.

İzmir ve Manisa illerinde ekolojik üretim yapılan kiraz bahçelerinin faunasını belirlemek amacıyla Tezcan ve Okyar (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışma sonucunda 3'ü gündüz kelebeklerine, 2'si ise gece kelebeklerine ait olmak üzere toplam 5 familyaya ait 13 tür belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada belirlenen türlerin dağılımları ve konukçu bitkileri ile ilgili ayrıntılı bilgiye yer verilmiştir. Araştırmanın sonucunda Ege Bölgesi'ndeki kiraz bahçelerinin komşu bahçelerle iç içe olmasının farklı böcek türlerinin de bahçeler arasında geçişini beraberinde getirdiği belirtilmiştir.

Hızal (2007), Kapıdağ Yarımadası'nın Lepidoptera türlerini belirlemeye yönelik gerçekleştirdiği çalışmasında 19 familyaya ait 86 kelebek türü teşhis etmiştir. Bunlar arasında Papilionidae (Kırlangıçkuyruklar), Pieridae (Beyaz ve Sarı Kelebekler), Lycaenidae (Laysenidler), Nymphalidae (Fırçaayaklar) ve Hesperiidae familyalarına ait toplam 47 tür bulunmaktadır. Hızal çalışmasında kelebek türlerini belirlemenin yanı sıra bu kelebekler arasında ormancılık bakımından önemli olanlarını da belirlemiştir.

Avcı (2002), Samsun ve çevre illerin lepidoptera faunasını belirlemek üzere yaptığı çalışma sonucunda Papilionidae familyasına ait 3 tür, Pieridae familyasından 16 tür, Nymphalidae familyasından 17, Lycaenidae'den 41 ve Hesperiidae familyasından 13 tür olmak üzere toplamda 105 kelebek türü tespit etmiştir.

Hüseyinoğlu (2013) tarafından Uşak ilinin Banaz ilçesinde yer alan Murat Dağı'nın Lepidoptera faunasının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada Papilionoidea ve Hesperioidea süper ailelerine ait toplamda 113 tür ve alttür tanımlanmıştır.

Doğa Koruma Merkezi tarafından, 2009-2013 yılları arasında Türkiye'nin gündüz kelebekleri konusunda gerçekleştirilmiş dört çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar; Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı (Karaçetin ve Welch, 2011), Türkiye'deki Kelebeklerinin Koruma Stratejisi (Karaçetin ve ark., 2011), Kelebek Kaçakçılığı ile Mücadele Kılavuzu (Ambarlı ve Bursalı Karakaş, 2011) ve Konya Selçuklu Belediyesi'nin Kelebek Varlığı (Karaçetin ve ark., 2013)'dır.

Konya'da Selçuklu ilçesinde yayılış gösteren kelebek türlerini belirlemek amacıyla Karaçetin ve ark. (2013) tarafından hazırlanan "Selçuklu Kelebekleri" adlı çalışmada toplam 145 kelebek türü bulunduğu tespit edilmiştir. Bu alanda geçmişte Hesselbarth ve ark. (1995) tarafından yapılan araştırmada 117 kelebek türü

belgelenmiştir. Dolayısıyla bu araştırma ile Selçuklu ilçesi için 28 kelebek türü ilk kez kayıtlara geçmiştir. Yapılan bu çalışma ile Selçuklu bölgesinde 9 endemik kelebek türünün yaşadığı tespit edilmiştir. Bu türler; *Glaucopsyche astraea* (Anadolu Karagözlü Mavisi), *Aricia hyacinthus* (Anadolu Çokgözlüsü), *Polyommatus cornelia* (Çokgözlü Küçük Turan Mavisi), *Polyommatus ossmar* (Çokgözlü Anadolu Çillisi), *Polyommatus menalcas* (Çokgözlü Anadolu Beyazı), *Polyommatus hopfferi* (Hopfer'in Çokgözlüsü), *Polyommatus wagneri* (Wagner'in Çokgözlüsü), *Polyommatus sigbertii* (Sigbert'in Çokgözlüsü), *Pseudochazara lydia* (Lidya Yalancı Cadısı)'dır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma konusu olan kelebeklerin gözlendiği alan Konya ili sınırlarındadır ve bu bölgenin bitki örtüsüne step bitkileri hakimdir. Çalışma alanını oluşturan Selçuk Üniversitesi Alaaddin Keykubat Kampüsü, Kelebekler Vadisi ve Tatköy Mahallesi alanları, Davis'in önerdiği kareleme sistemine göre C4 karesi içerisinde yer almaktadır.

Çalışmanın ana materyalini 2016-2018 yılları arasında bu alanda yayılış gösteren kelebekler ile nektarları vasıtasıyla kelebeklerin beslenme davranışlarını sergiledikleri bitkiler oluşturmaktadır.

Fotoğraflanan kelebekler Baytaş (2008)'ın "Doğa Rehberi" ve yine Baytaş (2019)'ın "Arazi Rehberi" adlı kitaplarına göre teşhis edilmiştir. Kelebeklerin beslendiği bitki numunelerinin teşhisinde başta "Flora of Turkey" (Davis, 1965-1988; Güner ve ark., 2000; Güner ve ark., 2012) olmak üzere, çeşitli ülke floralarından faydalanılmıştır.

Böcekler Ahmet Baytaş'ın "Türkiye'nin Kelebekleri Arazi Listesi" adlı kitabındaki familya sırasına göre, familyalar altındaki türler ise alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir. Bitkiler ise böcek türünün anlatıldığı başlık içerisinde alfabetik sıraya göre yer almaktadır. Kelebek türlerinin ismi altında kelebek türlerinin ve besin bitkilerinin endemik olup olmadığı belirtilmiştir. Kelebek türlerinin uçuş periyotları, tanımı ve Türkiye dağılımları Baytaş (2019)'ın "Türkiye'nin Kelebekleri Arazi Listesi" adlı kitabına göre yapılmıştır. Ayrıca fotoğraflanmış kelebeklerin tehdit ketegorileri Karaçetin ve Welch (2011)'in "Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı" adlı kitabına uygun olarak düzenlenmiş ve çizelgeleri oluşturulmuştur.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma süresince çalışma alanından 2016-2018 yılları arasında toplamda 4782 kelebek fotoğrafı çekilmiş bu fotoğraflardan 5 familyaya ait 48 tür teşhis edilmiştir. Kelebek türlerin sayı bakımında familyalara göre dağılımı Papilionidae familyasından 3 tür, Pieridae familyasından 8 tür, Lycaenidae familyasından 17 tür, Nymphalidae familyasından 17 tür ve Hesperiidae familyasından 3 tür şeklindedir. Kelebeklerin beslendiği bitkilerin teşhisi sonucunda ise 33 familya ve 96 cinse ait 123 tür tespit edilmiştir. İçerdikleri tür sayısına göre kelebeklerin beslendiği en büyük 5 bitki familyası sırayla 27 tür ile Asteraceae (Compositae) familyası, 16 tür ile Lamiaceae (Labiatae) familyası, 11 tür ile Fabaceae (Leguminosae) familyası, 10 tür ile Rosaceae familyası ve 9 tür ile Brassicaceae familyalarıdır.

4.1. Üstfamilya Papilionoidea Latreille,1802

4.1.1. Familya Papilionidae

4.1.1.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Erik Kırlangıçkuyruk (EK-1)

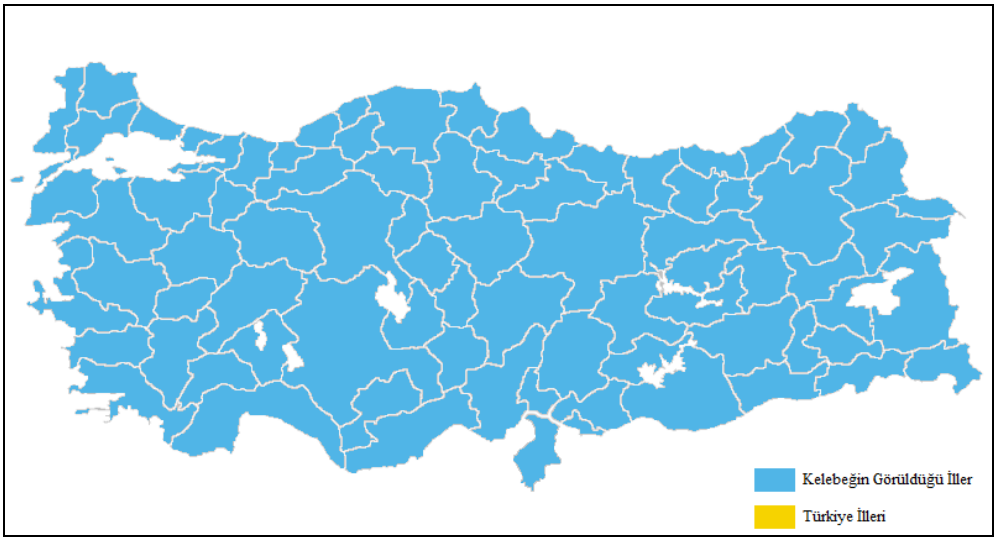
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart –Ekim.

Tanımı: Ülkemizde yayılış gösteren büyük kelebeklerden biridir. Beyaz şeritlerle süslü sarımsı renkte kanatlara sahiptir. Ucunda beyaz bir benek bulunan oldukça uzun kuyruğu vardır. Süzülürcesine uçması ile karakteristik bir uçuş şekline sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Caprifoliaceae	*Pterocephalus plumosus* (L.) Coult.	Gök Cücük Otu	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Oleaceae	*Syringa vulgaris* L.	Adi Leylak	Gözlem
Rosaceae	*Prunus spinosa* L.	Çakal Eriği	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem



Şekil: 4.1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.1.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800

Yaygın Adı: Kaplan Kırlangıçkuyruk (EK-2)

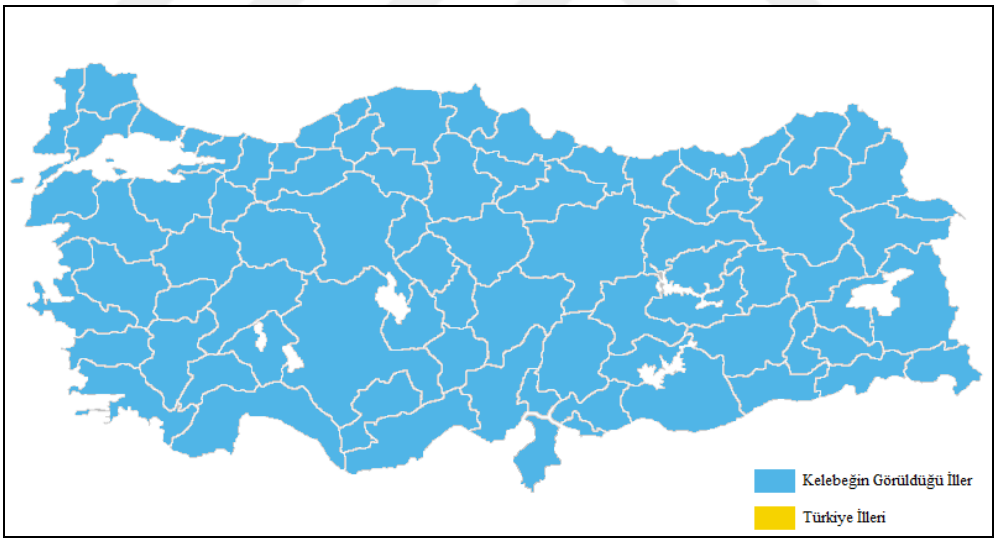
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ağustos.

Tanımı: Kanatlarında siyah şeritler taşıyan, uzun kuyruklu, parlak sarı renge sahip bir kelebektir. İçi, koyu mavi pullarla süslü siyaha yakın bir renkte arka kanat dış bandı mevcuttur. Ön kanadın bazal bölgesi sarı renge sahiptir ve kesintisiz sarı kenar alt bandı bulunmaktadır. Arka kanadında siyah disksel bir tire bulunduran büyük kelebeklerimizden biridir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800 kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Onopordum acanthium* L.	Galagan	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus lydus* Boiss. **ENDEMİK**	Kan Karanfil	Gözlem
Fabaceae	*Vicia cracca* L.	Kuş Fiği	Gözlem



Şekil: 4.2. *Papilio alexanor* Esper, 1800 Türkiye dağılımı

4.1.1.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758

Yaygın Adı: Kırlangıçkuyruk (EK-3)

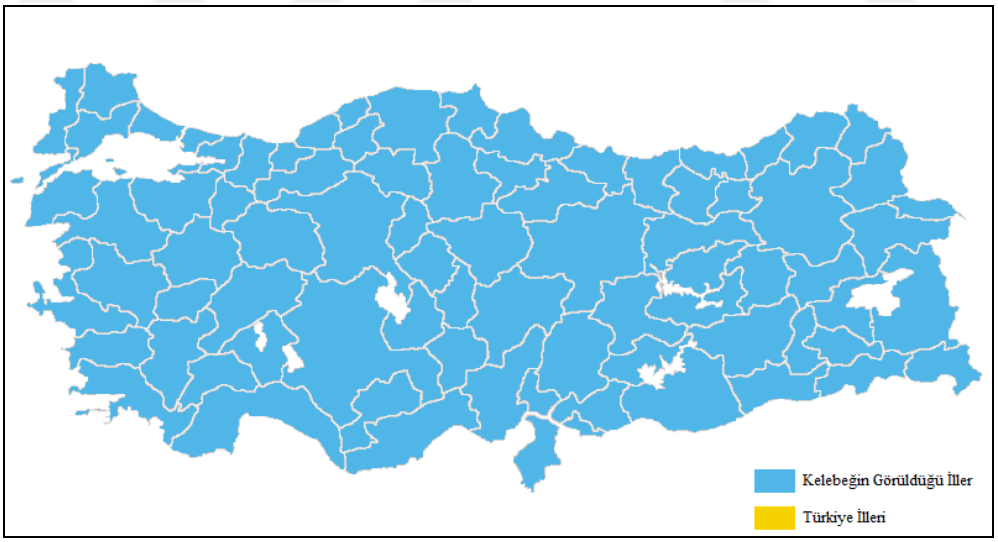
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Uzun bir kuyruğa sahip olan sarı ve siyah renklerin hakim olduğu bir kelebektir. Sarı renkte kenar alt bantları mevcuttur ve bu bantlar siyah çizgilerle küçük beneklere bölünmüştür. Ön kanadın bazal bölgesinin siyah renkte oluşu, arka kanatta geniş mavi renkte orta dış bandı bulunuşu ve anal açıda konumlanan büyük yuvarlak kırmızı benek kırlangıçkuyruk kelebeğinin önemli özelliklerindendir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Apiaceae	*Eryngium campestre* L.	Kırsenet	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Boraginaceae	*Moltkia coerulea* (Wild.) Lehm.	Mavi Kesen	Gözlem
Cistaceae	*Cistus laurifolius* L.	Karağan	Gözlem
Oleaceae	*Syringa vulgaris* L.	Adi Leylak	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	Gözlem



Şekil: 4.3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 Türkiye dağılımı

4.1.2. Familya Pieridae

4.1.2.1. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Turuncu Süslü Kelebek (EK-4)

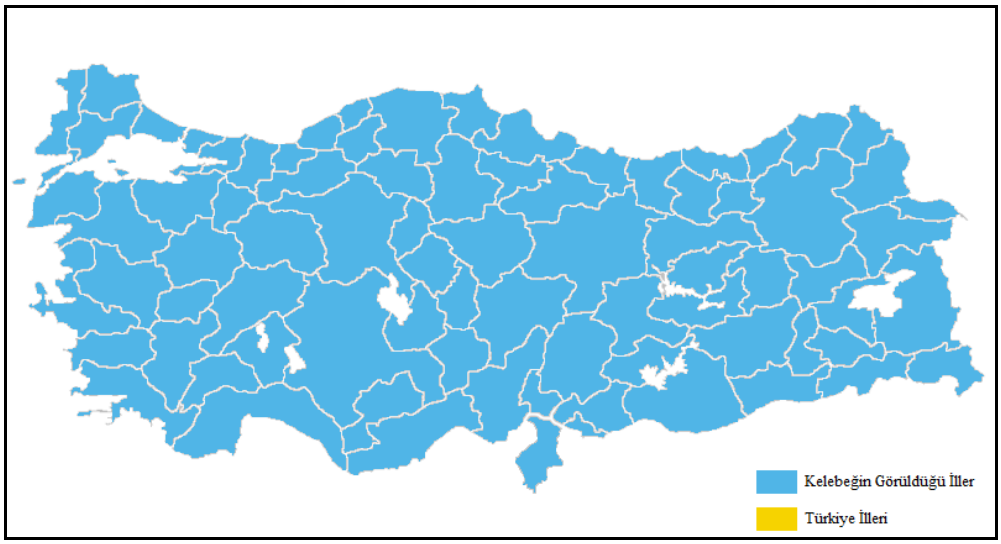
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Temmuz.

Tanımı: Erkeğin ön kanadının apeksi siyah renktedir ve ön kanadın hem üst hem de alt yüzünün dış yarısı turuncu renktedir. Ön kanatta düzgün konturlu yuvarlak disksel benek bulundurur. Arka kanadın alt yüzünde yeşil ve beyaz düzensiz desenler mevcuttur. Dişi genel olarak erkeğe benzer ancak dişinin ön kanadında turuncu renklenme görülmez (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.4. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Crepis sancta* (L.) Bornm.	Yaban Kıskısı	Gözlem
Brassicaceae	*Alyssum murale* Waldst. & Kit.	Seki Kuduzotu	Gözlem
Brassicaceae	*Nasturtium officinale* R.Br., Aiton	Su Teresi	Gözlem
Caprifoliaceae	*Valeriana dioscoridis* Sm.	Çoban Zurnası	Gözlem
Lamiaceae	*Lamium purpureum* L.	Ballıbaba	Gözlem
Liliaceae	*Gagea granatellii* (Parl.) Parl.	Yedi Yıldız	Gözlem
Ranunculaceae	*Ranunculus ficaria* L.	Arpacık Salebi	Gözlem



Şekil: 4.4. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.2.2. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Alıç Kelebeği (EK-5)

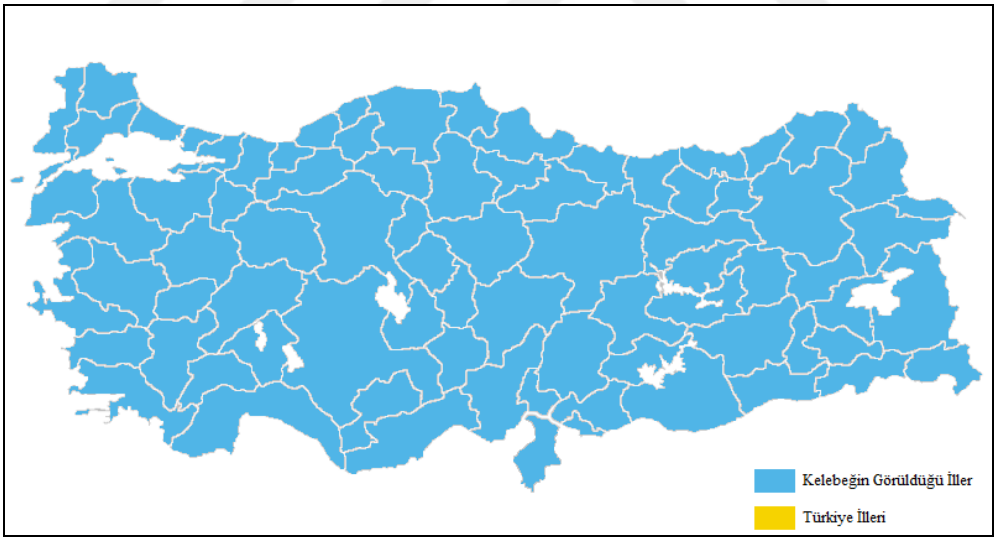
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Ağustos.

Tanımı: Erkeğin lekesiz beyaz kanatlarındaki siyah damarlar oldukça belirgindir. Dişi bireyin kanatları erkeğe göre daha şeffaf ve kirli bir görünüme sahiptir. Dişi bireyde damarlar kahverengi tonlarındadır. Büyük kelebeklerimizden biridir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.5. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus lydus* Boiss. **ENDEMİK**	Kan Karanfil	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium pratense* L.	Çayır Üçgülü	Gözlem
Fabaceae	*Vicia cracca* L.	Kuş Fiği	Gözlem



Şekil: 4.5. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.2.3. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785)

Yaygın Adı: Sarı Azamet (EK-6)

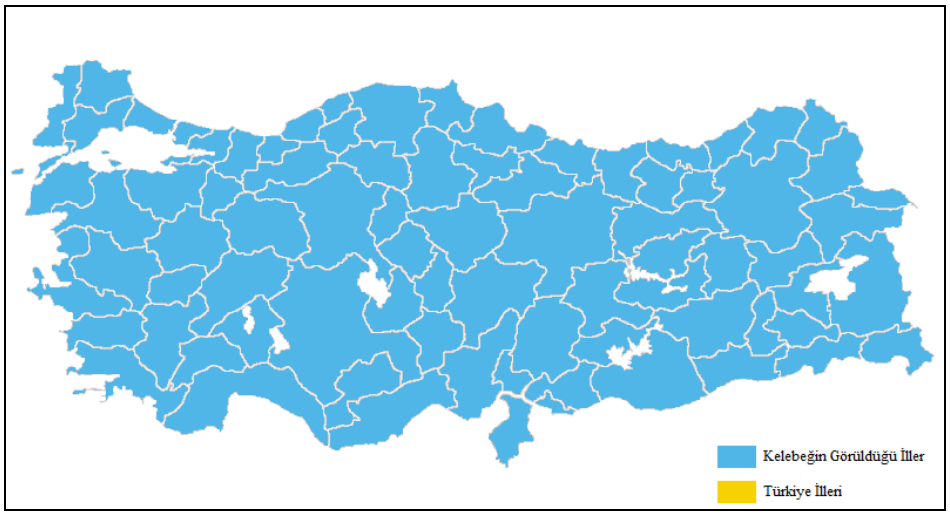
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Tüm bireylerde kanat üst yüzü sarımsı turuncudur ve geniş siyah kenar bantları bulunur. Ön kanadın alt yüzünün orta bölgesi sarımsı turuncu renktedir ve bu alanda bireylerin çoğunda içi dolu yuvarlak siyah disksel benek bulunur. Genellikle ön kanadın iç kenarına doğru belirginleşen orta dış bandı vardır. Arka kanat alt yüzü yeşilimsi renge sahiptir ve birçok bireyde koyu renkli beneklerin oluşturduğu orta dış bandı ve bitişiğinde çok daha küçük bir uydu benek bulunduran kahverengi halkalı bir disksel benek vardır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.6. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Carduus pycnocephalus* L.	Soymaç	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Onopordum acanthium* L.	Galagan	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium pratense* L.	Çayır Üçgülü	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem



Şekil: 4.6. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785) Türkiye dağılımı

4.1.2.4. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804)

Yaygın Adı: Dağ Oyklösü (EK-7)

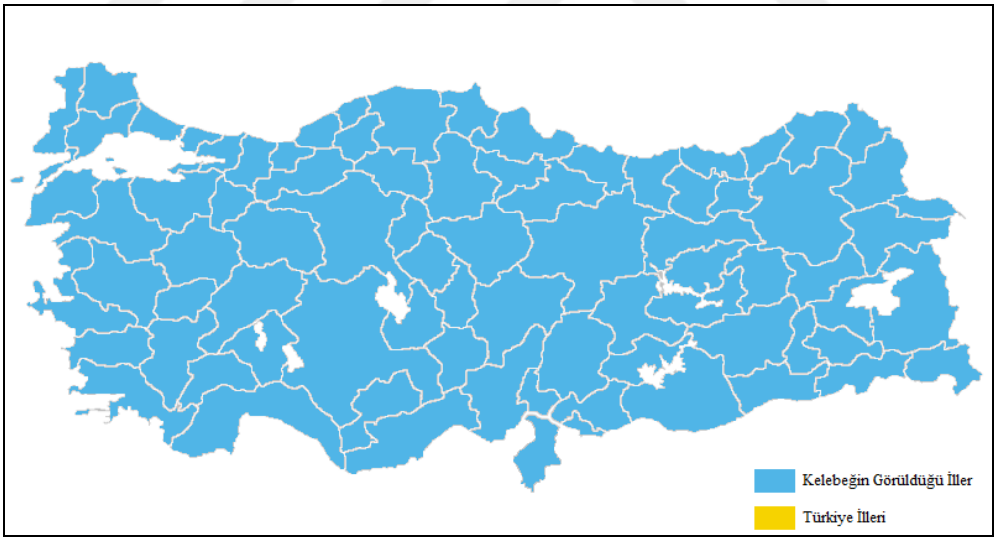
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart - Ağustos.

Tanımı: Ön kanatta siyah disksel tire vardır ve ön kanadın koyu renk pullarla kaplı apeksinde beyaz benekler mevcuttur. Ön kanadın alt yüzündeki apeks yeşil tonlarındadır, bunun dışındaki alan beyazdır. Arka kanadın alt yüzü beyaz ve yeşil düzensiz desenler bulunur. Erkek ve dişi bireyler benzerdir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.7. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Crepis sancta* (L.) Bornm.	Yaban Kıskısı	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Boraginaceae	*Lithospermum arvense* Linnaeus, 1753	Taş Kesen	Gözlem
Caprifoliaceae	*Valeriana dioscoridis* Sm.	Çoban Zurnası	Gözlem
Cistaceae	*Helianthemum nummularium* (L.) Mill., 1768	Gün Gülü	Gözlem
Poaceae	*Echinaria capitata* (L.) Desf., 1799	Dikenbaş Otu	Gözlem
Xanthorrhoeaceae	*Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker	Çekiçlik	Gözlem



Şekil: 4.7. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) Türkiye dağılımı

4.1.2.5. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Büyük Beyaz Melek (EK-8)

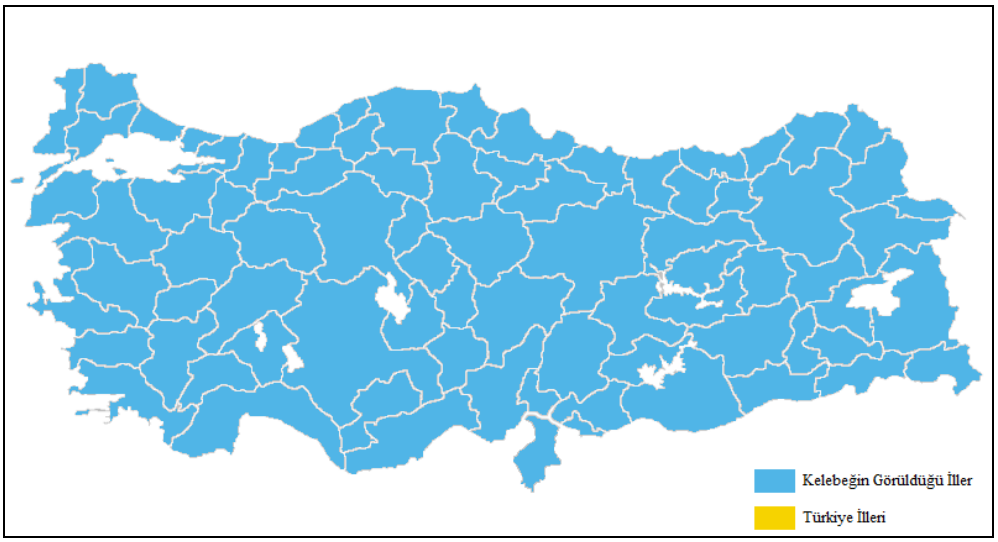
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Şubat – Kasım.

Tanımı: Erkek birey, kanat üst yüzünde apeksten başlayıp dış kenar boyunca oldukça aşağıya inen siyah pullara sahiptir bunun dışındaki alan beneksiz beyaz renktedir. Dişinin ön kanadında siyah renkte iki benek bulunur. Hem dişi hem de erkek bireyde ön kanadın alt yüzünde ikişer adet siyah benek mevcuttur. Arka kanadın alt yüzü genellikle hafif sarımsı renktedir ve hafif derecede koyu renkli pul serpintisi dışında belirgin bir leke ya da benek taşımaz (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.8. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Crepis sancta* (L.) Bornm.	Yaban Kıskısı	Gözlem
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes erecta* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Caprifoliaceae	*Dipsacus laciniatus* L.	Fesçi Tarağı	Gözlem
Caprifoliaceae	*Lonicera etrusca* Santi	Hanımeli	Gözlem
Fabaceae	*Vicia cracca* L.	Kuş Fiği	Gözlem
Lamiaceae	*Salvia aucheri* Benth.	Mavi Şalba	Gözlem
Rosaceae	*Rosa damascena* Herrm.	Gül	Gözlem
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem
Xanthorrhoeaceae	*Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker	Çekiçlik	Gözlem



Şekil: 4.8. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.2.6. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Küçük Beyaz Melek (EK-9)

Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

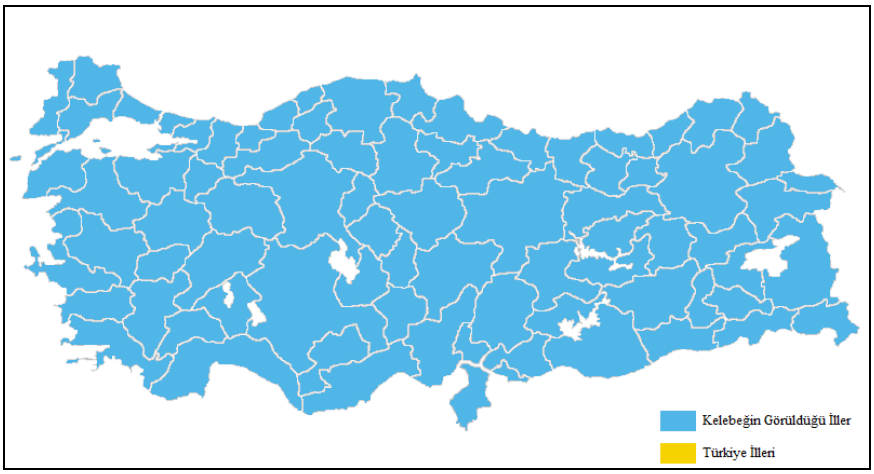
Uçuş Periyodu: Mart – Kasım. Uygun iklime sahip yerlerde yıl boyunca gözlenebilir.

Tanımı: Ön kanadın üst yüzünde erkek bireylerde bir, dişi bireylerde iki siyah benek mevcuttur. Ön kanadın apeksindeki siyah leke dış kenar boyunca sınırlı yerleşim gösterir. Arka kanadın alt yüzü benekten yoksun olmakla beraber sarımsı beyaz renktedir ve değişen miktarlarda koyu renkte pul serpintisi taşır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.9. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Carduus pycnocephalus* L.	Soymaç	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Crepis macropus* Boiss. & Heldr.	Ak Kıskıs	Gözlem
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Asteraceae	*Taraxacum buttleri* Soest	Karahindiba	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Brassicaceae	*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC	Türpenk	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzutu	Gözlem
Elaeagnaceae	*Elaeagnus hortensis* M.Bieb.	Kırmızı İğde	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Liliaceae	*Gagea villosa* (M. Bieb) Sweet	Tüylü Yıldız	Gözlem
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata* L.	Damarlıca	Gözlem
Rosaceae	*Potentilla recta* L.	Su Parmak Otu	Gözlem
Rosaceae	*Rosa damascena* Herrm.	Gül	Gözlem
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem
Xanthorrhoeaceae	*Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker	Çekiçlik	Gözlem

Kelebeğin nemli alanlardan çamurlu su içtiği gözlenmiştir.



Şekil: 4.9. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.2.7. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777)

Yaygın Adı: Yeni Benekli Melek (EK-10)

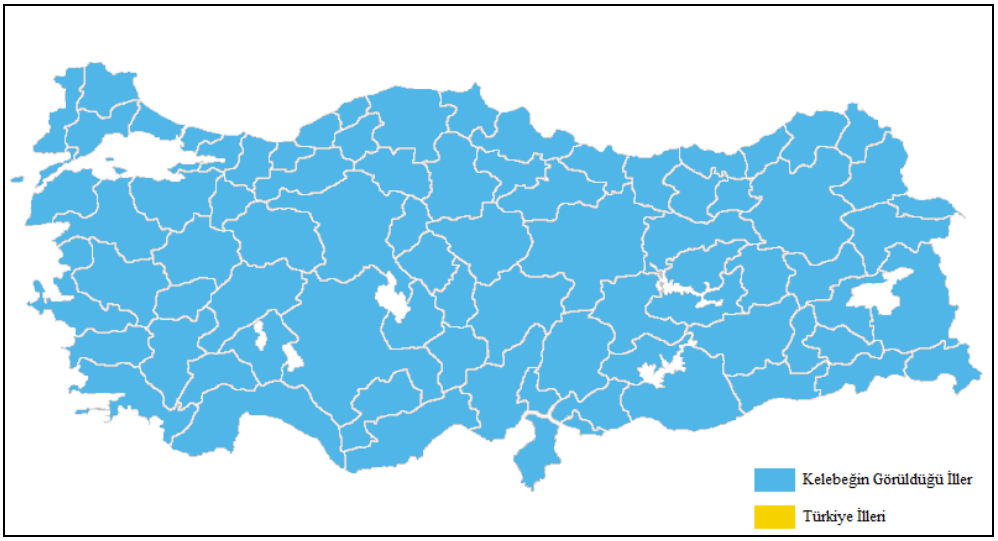
Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Erkekte ön kanadın üst yüzünde ortasından ince beyaz bir damar geçen siyah renkte disksel benek mevcuttur. Apeksinde siyah beyaz damalı görünüm mevcuttur. Dişi erkek birey ile benzerlik göstermekle beraber ön ve arka kanattaki benek ve lekeleri sayıca daha fazla ve daha belirgindir. Erkek ve dişinin arka kanat alt yüzü yeşil beyaz renkten oluşan alacalı desenlidir ve hücrenin ortasında beyaz renkli yuvarlak bazal benek taşır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.10. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Carduus pycnocephalus* L.	Soymaç	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yazı Süpürgesi	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem
Lamiaceae	*Phlomis nissolii* L. **ENDEMİK**	Öbek Çalba	Gözlem
Lamiacea	*Teucrium polium* L.	Acı Yavşan	Gözlem
Liliaceae	*Gagea granatellii* (Parl.) Parl.	Yedi Yıldız	Gözlem



Şekil: 4.10. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777) Türkiye dağılımı

4.1.2.8. *Zegris eupheme* (Esper, 1804)

Yaygın Adı: Zegris (EK-11)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

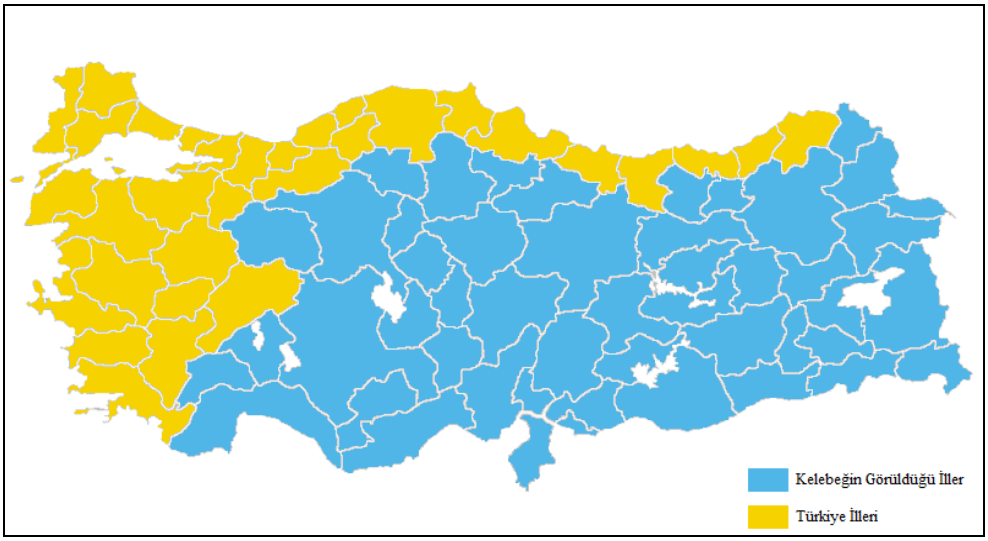
Uçuş Periyodu: Nisan – Temmuz.

Tanımı: Erkek bireylerde kanat üstü beyaz renktedir. Ön kanat apeksinin altında etrafı siyah pullarla çevrelenmiş olan oval turuncu benek yer alır. Dişinin apeks altındaki turuncu beneği daha klüçük ve siliktir. Hem erkek hem dişide apeksin alt yüzü sarıdır ve arka kanat alt yüzü yeşil – sarı – beyaz renklerle karışık bir desen oluşturur. Ön kanatta hilal ya da "v" şeklinde yerleşim gösteren disksel benek kanat altında da belirgindir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.11. *Zegris eupheme* (Esper, 1804) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Crepis macropus* Boiss. & Heldr.	Ak Kıskıs	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Brassicaceae	*Erysimum diffusum* Ehrh.	Yayık Zarife	Gözlem
Brassicaceae	*Erysimum repandum* L.	Çatal Zarife	Gözlem
Caprifoliaceae	*Pterocephalus plumosus* (L.) Coult.	Gök Cücük Otu	Gözlem

Kelebeğin dinlenme anında kendine çok benzer renklerde olan *Isatis tinctoria* L. (Çivit Otu) bitkisini tercih ettiği gözlenmiştir.



Şekil: 4.11. *Zegris eupheme* (Esper, 1804)Türkiye dağılımı

4.1.3. Familya Lycaenidae

4.1.3.1. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)

Yaygın Adı: Çokgözlü Esmer (EK-12)

Koruma Statüsü: LC (Düşük riskli)

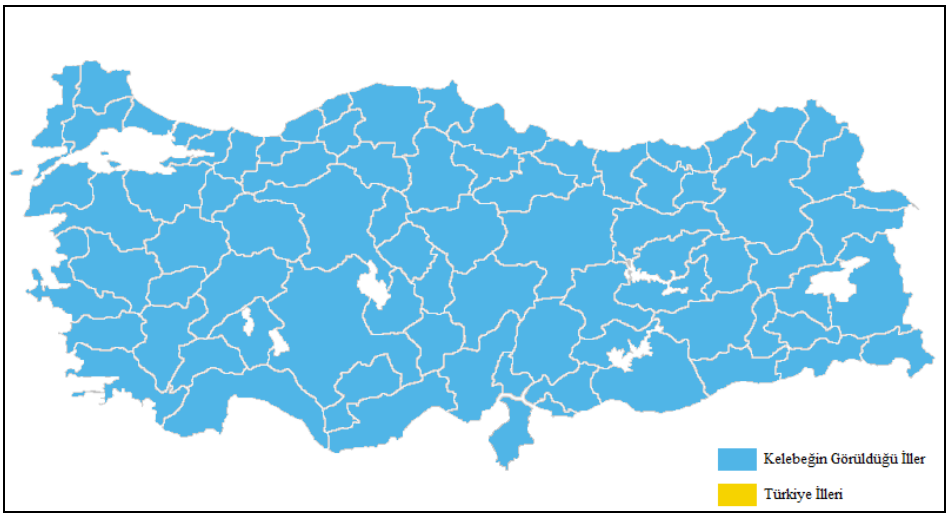
Uçuş Periyodu: Nisan – Ekim.

Tanımı: Erkek ve dişi birey benzerdir. Kanatların üst yüzü kahverengidir. Hem ön hem de arka kanatta eksizsiz turuncu kenar alt benek dizisi yer alır. Kanat alt yüzü rengi nesillere göre farklılık gösterir; ilk nesilde gri, sonraki nesillerde ise kahverengidir ve belirgin turuncu beneklerin oluşturduğu kenar alt bantları ile geniş beyaz halkalı orta dış siyah benek dizileri mevcuttur. Kelebeğin arka kanadında dış kenardan orta bölgeye doğru uzanan üçgen şeklinde beyaz bir leke bulunur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.12. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Brassicaceae	*Alyssum murale* Waldst. & Kit.	Seki Kuduzotu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Fabaceae	*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.	Asfalt Otu	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Malvaceae	*Malva neglecta* Wallr.	Çoban Çöreği	Gözlem
Rosaceae	*Potentilla anatolica* Peşmen **ENDEMİK**	Sarı Tabusluk	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem

Kelebek, *Festuca valesiaca* Schleich. Ex Guadin (Meşe Yumağı) üzerinde güneşlenme davranışı sergilerken görüntülenmiştir.



Şekil: 4.12. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı

4.1.3.2. *Cupido osiris* (Meigen, 1829)

Yaygın Adı: Mavi Osiris (EK-13)

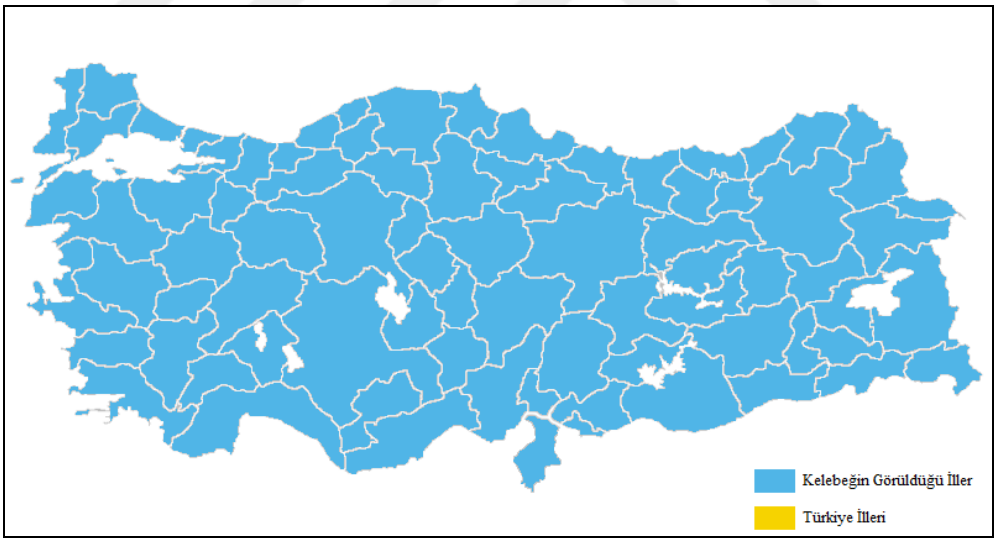
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ağustos.

Tanımı: Erkek bireyde kanat üstü koyu mavi renktedir ve siyah renkte kısmen ince kenar bantları bulunur. Dişi kanat üst yüzü koyu kahverengidir. Kanatların alt yüzü açık mavimsi gridir ve etrafları beyaz renkte ince halkalarla çevrelenmiş siyah noktalardan oluşan orta dış banda sahiptir. Arka kanat bandındaki benekler eksik olabilmektedir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.13. *Cupido osiris* (Meigen, 1829) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Fabaceae	*Melilotus officinalis* (L.) Desr.	Kokulu Yonca	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis caput-galli* (L.) Lam.	Pıtrak Korunga	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium repens* L.	Ak Üçgül	Gözlem



Şekil: 4.13. *Cupido osiris* (Meigen, 1829) Türkiye dağılımı

4.1.3.3. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)

Yaygın Adı: Karagözlü Mavi Kelebek (EK-14)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

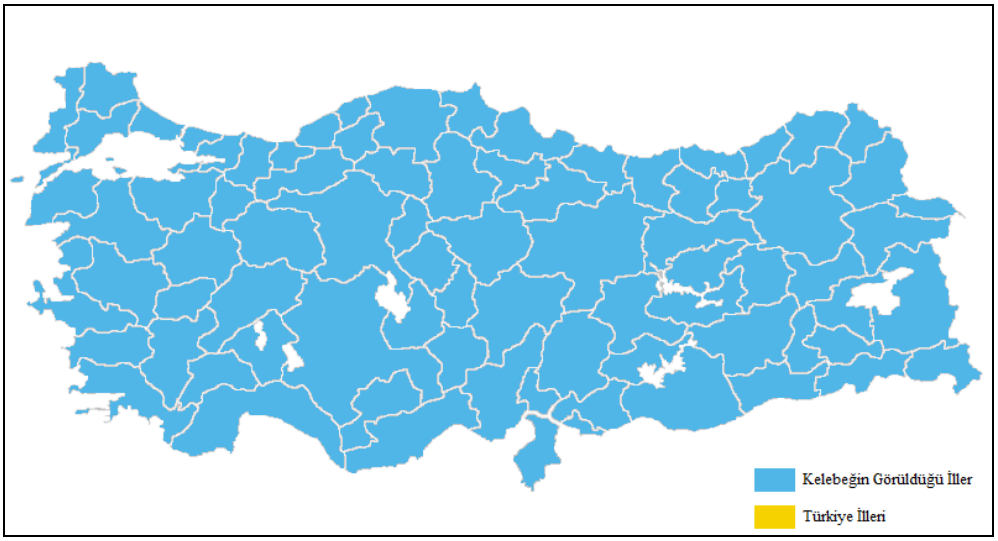
Uçuş Periyodu: Mart – Temmuz.

Tanımı: Erkekte kanat üstü gök mavisidir ve kısmen kalın siyah kenar çizgileri bulunur. Dişinin kanat üstü kahverengidir ve kanat üzerinde değişen miktarda mavi pullar bulunur. Ön kanadın alt yüzeyinde beyaz halkalarla çevrili büyük siyah beneklerden oluşan orta dış bandı mevcuttur. Arka kanat üzerinde bazı bireylerde hiç olmayan, bazı bireylerde de sayısı değişkenlik gösterebilen siyah orta dış bandı vardır. Arka kanatta bazal bölgenin önemli bir kısmı parlak mavi – yeşil pullar ile örtülüdür (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.14. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Brassicaceae	*Hesperis pendula* DC.	Dingildek	Gözlem
Brassicaceae	*Raphanus sativus* L.	Turp	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis caput-galli* (L.) Lam.	Pıtrak Korunga	Gözlem
Fabaceae	*Vicia cracca* L.	Kuş Fiği	Gözlem
Linaceae	*Linum austriacum* L.	Zeyrek	Gözlem
Plantaginaceae	*Veronica multifida* L.	Deve Sabunu	Gözlem

Kelebek, *Onobrychis arenaria subsp. cana* (Boiss.) Hayek (Kır Korungası) bitkisi üzerine yumurtalarını bırakırken görüntülenmiştir.



Şekil: 4.14. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı

4.1.3.4. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851])

Yaygın Adı: Anadolu Karagözlü Mavisi (EK-15) **ENDEMİK**

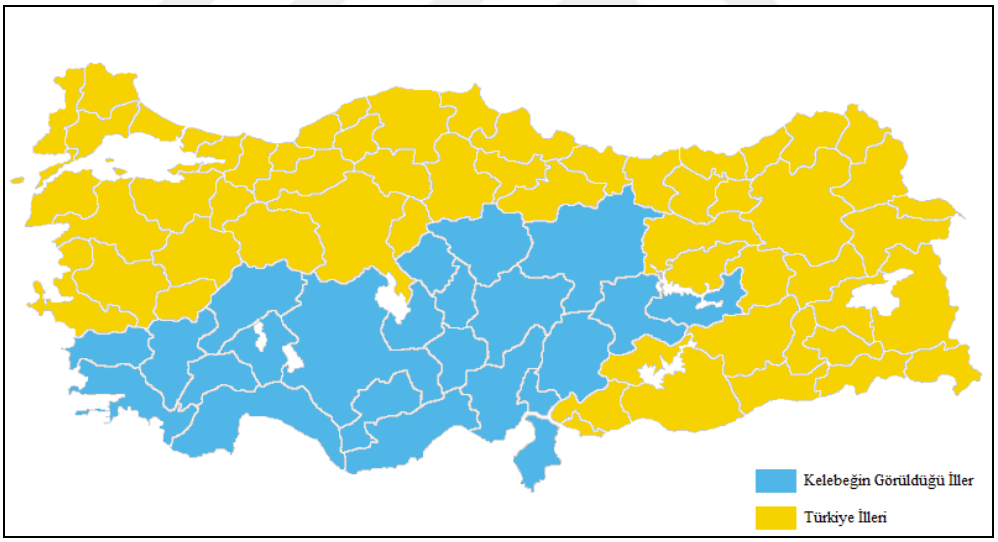
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Temmuz.

Tanımı: Erkek bireyde kanat üstü koyu mavidir ve her iki kanadında kalın siyah kenar bandı mevcuttur. Dişi bireylerde kanat kahverengidir ancak bazen bazal bölgede mavi pullanma görülebilir. Ön kanadın alt yüzünde benzer boylarda iri siyah beneklerden oluşan dizi mevcuttur. Kanat alt yüzü grimsi kahverengidir. Arka kanat alt yüzünde bazal alanda hafif düzeyde mavi pullanma ve orta dış benek bandı görülür (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.15. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Boraginaceae	*Cynoglossum montanum* L.	Dağ Köpek Dili	Gözlem
Plantaginaceae	*Globularia orientalis* L.	Küre Çiçeği	Gözlem



Şekil: 4.15. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) Türkiye dağılımı

4.1.3.5. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)

Yaygın Adı: Lampides (EK-16)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

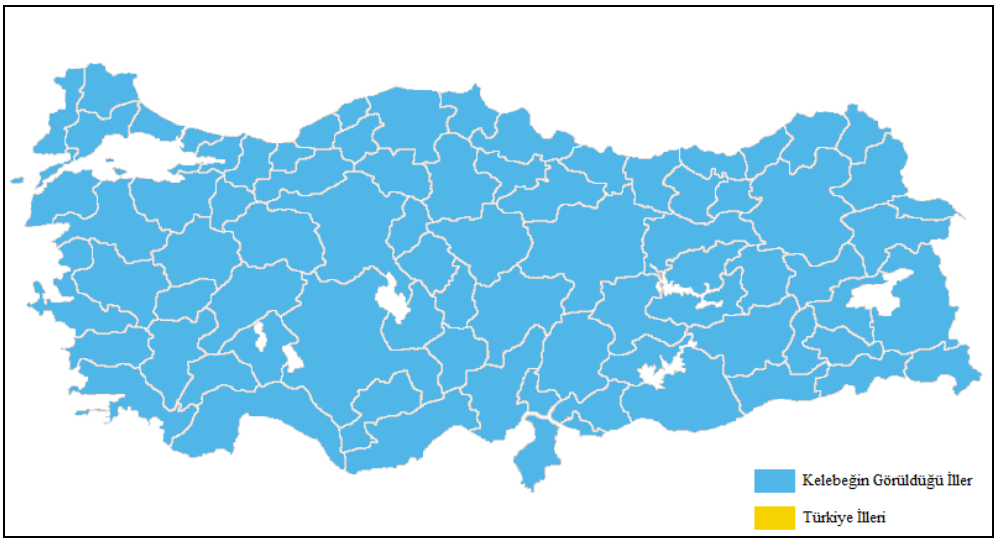
Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Erkek bireyde kanat üstü menekşe mavisi renktedir ve ince siyah kenar çizgisi mevcuttur. Arka kanatta kuyruğu vardır. Arka kanadın alt yüzünde, çok sayıda dar ve dalgalı beyaz ve kahverengi şeritler mevcuttur. Ortasında mavi pullar yer alan, turuncu halkalı iki siyah kenar beneği bulunur. Dişi bireyde kanatlar çoğunlukla kahverengidir ve bazal alanda miktarı bireye göre değişen mavi pullar mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.16. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Fabaceae	*Lotus corniculatus* L.	Gazal Boynuzu	Gözlem
Fabaceae	*Medicago sativa* L.	Kara Yonca	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis hypargyrea* Boiss.	Merkep Korungası	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Lamiaceae	*Rosmarinus officinalis* L.	Biberiye	Gözlem
Lythraceae	*Lythrum salicaria* L.	Hevhulma	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem

Kelebeğin taşlık alanlarda kanatlarını açarak güneşlenme davranışı sergilediği gözlenmiştir.



Şekil: 4.16. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767) Türkiye dağılımı

4.1.3.6. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775)

Yaygın Adı: Büyük Mor Bakır Kelebeği (EK-17)

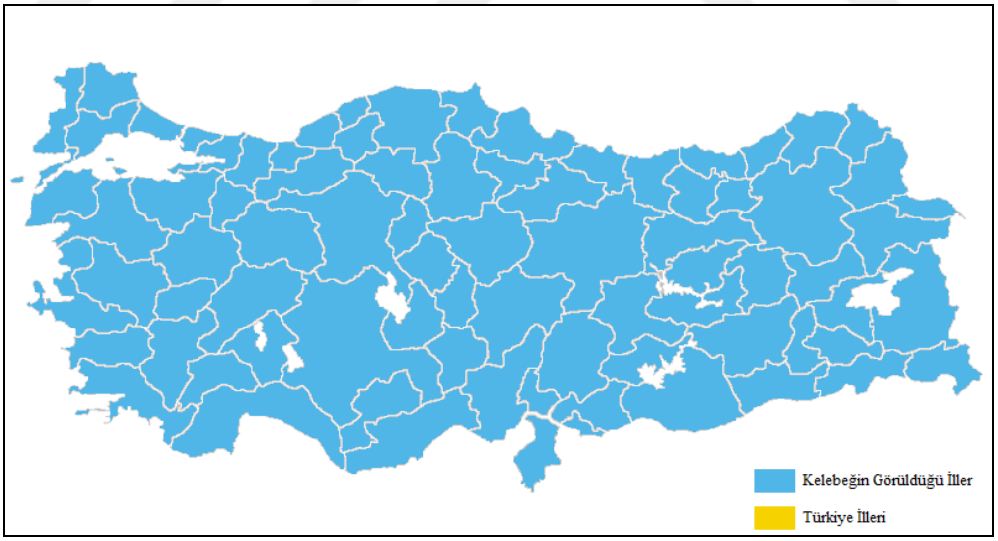
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ağustos.

Tanımı: Erkek birey mora çalan bakır rengi kanat rengine sahiptir. Dişi bireyde kanadın zemin rengi çoğunlukla isli kahverengi ya da kırmızımsı kahverengidir. Arka kanat alt yüzeyinde, içinde siyah beneklerin konumlandığı turuncu kenar alt bandı mevcuttur. Hem erkek hem dişi bireyde, arka kanat alt yüzü grimsi renktedir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.17. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Adoxaceae	*Sambucus ebulus* L.	Mürver Otu	Gözlem
Asteraceae	*Cota wiedemanniana* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub	Bodur Babuççа	Gözlem
Asteraceae	*Lapsana communis* L.	Şebrek	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium repens* L.	Ak Üçgül	Gözlem
Lamiaceae	*Marrubium vulgare* L.	Karaderme	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Lamiaceae	*Stachys officinalis* (L.) Trevis.	Tokalı Çay	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem



Şekil: 4.17. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775) Türkiye dağılımı

4.1.3.7. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851])

Yaygın Adı: Alevli Ateş Kelebeği (EK-18)

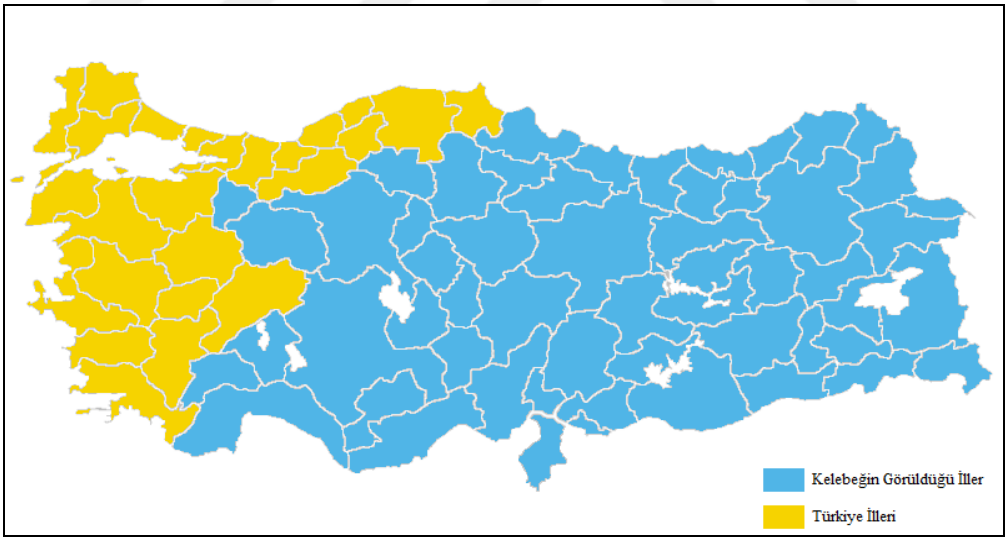
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Eylül.

Tanımı: Erkek birey siyah kenar çizgisine bulunan bakır kırmızısı kanat rengine sahiptir. Dişi bireyde kanat üst yüzü erkekteki gibi parlak değil mat bir turuncudur ve çok sayıda siyah benek ihtiva eder. Hem erkek hem de dişi bireyde turuncu kenar alt bandı zayıf ya da eksiktir. Kanat alt yüzündeki bazıları üçgen şeklinde olabilen siyah beneklerin çevresi çıplaktır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.18. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851]) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Brassicaceae	*Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC	Türpenk	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem



Şekil: 4.18. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851]) Türkiye dağılımı

4.1.3.8. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)

Yaygın Adı: Benekli Bakır Kelebeği (EK-19)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

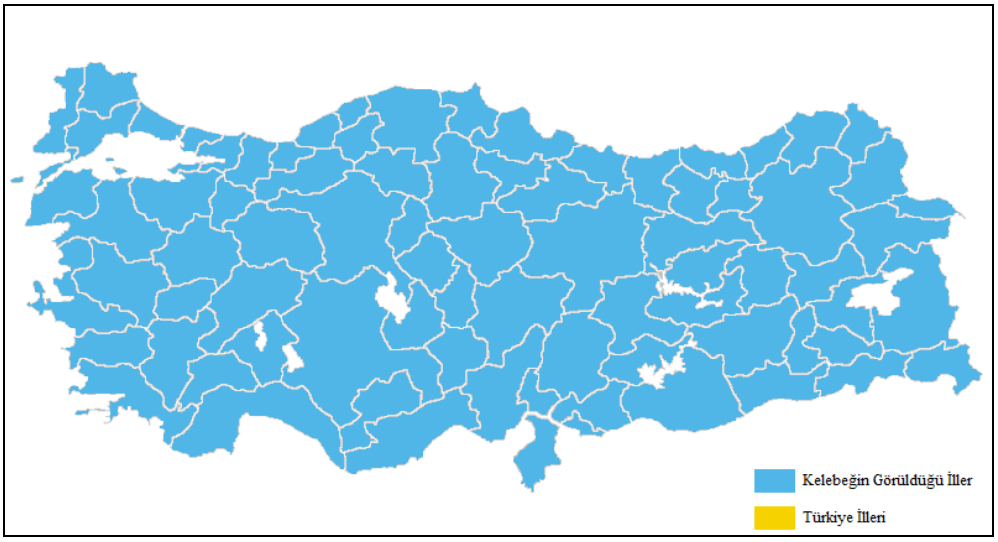
Uçuş Periyodu: Şubat – Kasım.

Tanımı: Erkek birey ve dişi birey birbirine benzerdir. Nesiller arası farklılık görülür; ilk nesilde ön kanadın üst yüzü parlak turuncu renkteyken yaz nesillerinde isli kahverengidir. Yaz nesillerinde arka kanatta sivri bir kuyruk bulunur. Kelebeğin arka kanat alt yüzü gri renge sahiptir ve turuncu renkte ince kenar alt çizgisi mevcuttur. Ön kanat alt yüzünde turuncu renk hakimdir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Achillea millefolium* L.	Civan Perçemi	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Fabaceae	*Medicago sativa* L.	Kara Yonca	Gözlem
Lamiaceae	*Marrubium vulgare* L.	Karaderme	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Lamiaceae	*Teucrium polium* L.	Acı Yavşan	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem

Kelebeğin *Torilis arvensis* (Huds.) Link (Dercik Otu) bitkisi üzerinde güneşlenme davranışı gerçekleştirdiği gözlenmiştir.



Şekil: 4.19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761) Türkiye dağılımı

4.1.3.9. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784)

Yaygın Adı: Küçük Ateş Kelebeği (EK-20)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

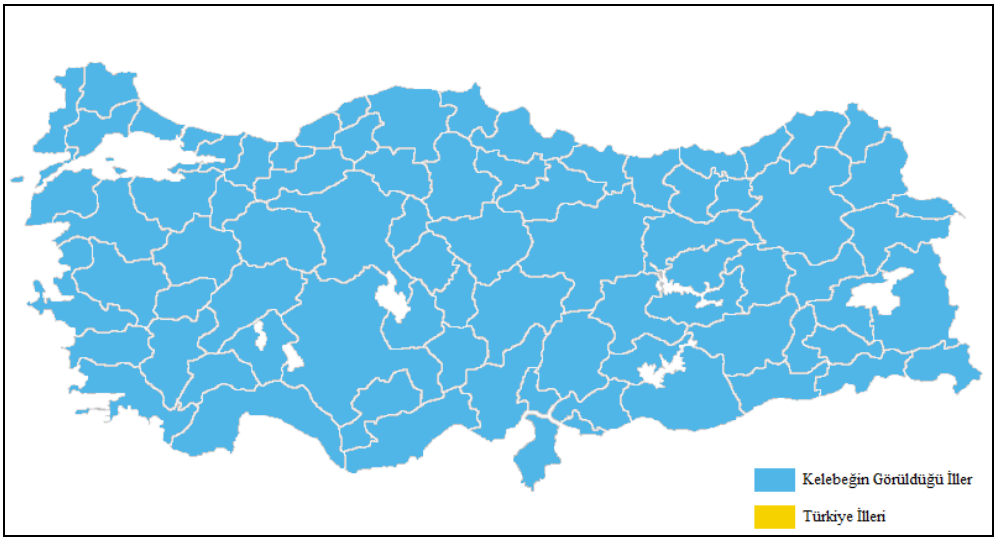
Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Erkeğin ön kanat üst yüzü parlak turuncudur ve siyah renkte ince bir kenar çizgisine sahiptir. Arka kanat kenarında siyah nokta dizisi ve onun da içinde bulunan daha silik siyah noktalardan oluşan dizi arasında açık turunca alan mevcuttur. Dişinin arka kanadı daha koyu renktedir. Hem erkek hem de dişi bireyde, arka kanat alt yüzünde siyah noktaları birbirine bağlayan turuncu renkte kenar alt bandı bulunur. (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.20. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Ericaceae	*Erica manipuliflora* Salisb.	Püren	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Polygonaceae	*Polygonum aviculare* L.	Köyotu	Gözlem

Kelebeğin *Phleum pratense* L. (Çayır İtkuyruğu) bitkisi üzerinde kanatlarını açarak güneşlenme davranışı sergilediği gözlenmiştir.



Şekil: 4.20. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) Türkiye dağılımı

4.1.3.10. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761)

Yaygın Adı: İsli Bakır Kelebeği (EK-21)

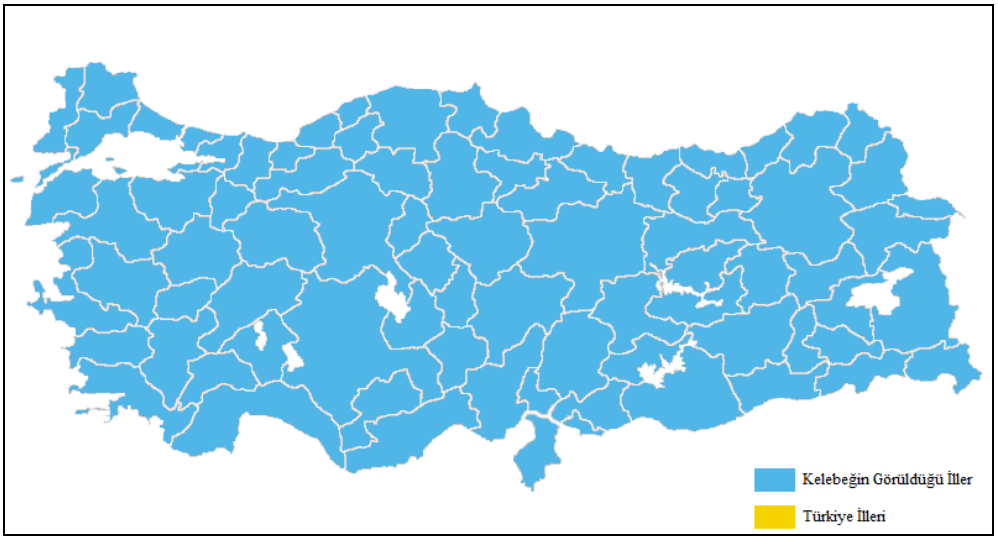
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Ekim.

Tanımı: Erkekte kanat üstü mora çalan isli kahverengi, alt yüzü ise gri renktedir. Hem ön hem arka kanatta siyah beneklerin oluşturduğu orta hat bandı vardır. Dişinin ön kanadı nadiren morumsu kahverengi olmakla beraber genellikler turuncu renktedir. Arka kanadında içinde siyah beneklerin bulunduğu yarımay şeklinde turuncu noktalardan oluşan kenar alt bandı vardır. Bireylerin çoğunluğunda arka kanadın alt yüzünün ortasında kare şeklinde dört adet siyah benek mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.21. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Lamiaceae	*Phlomis armeniaca* Willd.	Boz Şavlak	Gözlem
Ranunculaceae	*Nigella arvensis* L.	Tarla Çörekotu	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	Gözlem



Şekil: 4.21. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı

4.1.3.11. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850])

Yaygın Adı: Çokgözlü Küçük Turan Mavisi (EK-22) **ENDEMİK**

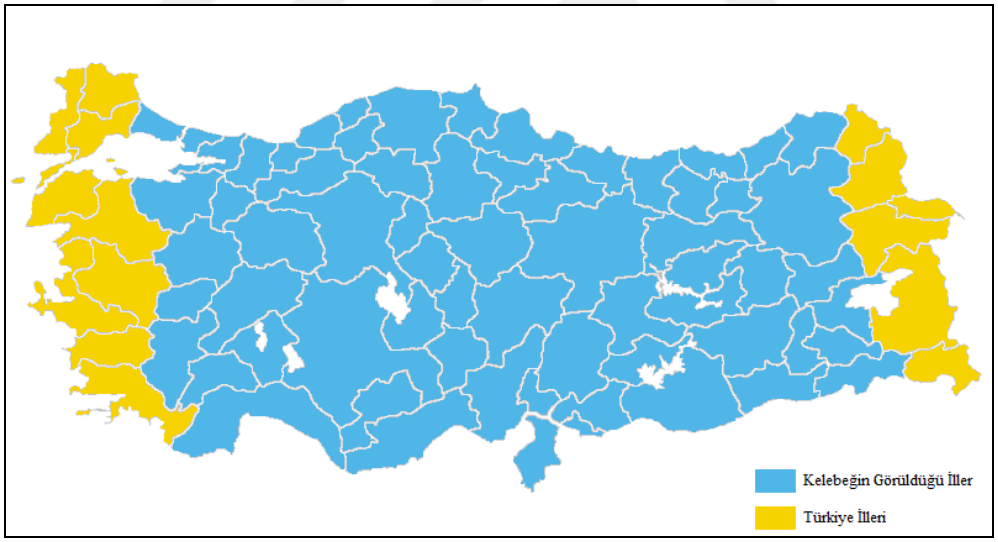
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ağustos.

Tanımı: Beyaz halkalı siyah beneklerden oluşan orta dış bandı mevcuttur. Erkek bireyde arka kanat üstünde siyah kenar nokta dizisi bulunmaktadır. Kanat alt yüzlerinde silik turuncu benekeleri vardır. Arka kanadın ortasında kanadın ortasına doğru uzayan üçgen şeklinde beyaz leke bulunur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.22. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850]) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Centaurea virgata* Lam.	Acı Süpürge	Gözlem
Brassicaceae	*Alyssum murale* Waldst. & Kit.	Seki Kuduzotu	Gözlem
Lamiaceae	*Marrubium vulgare* L.	Karaderme	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Plantaginaceae	*Globularia orientalis* L.	Küre Çiçeği	Gözlem
Verbenaceae	*Verbena officinalis* L.	Mine Çiçeği	Gözlem



Şekil: 4.22. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850]) Türkiye dağılımı

4.1.3.12. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)

Yaygın Adı: Çokgözlü Dafnis (EK-23)

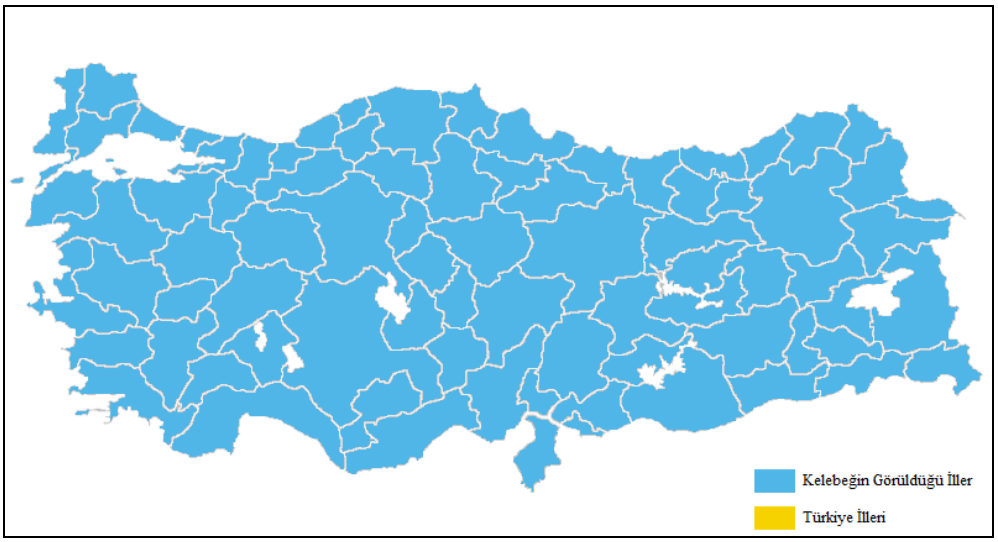
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Haziran – Eylül.

Tanımı: Erkeğin kanat üst yüzü parlak açık mavidir ve isli siyah kenar çizgisi bulunur. Arka kanadın dış kenarı hafif dişli görünümdedir. Dişinin kanat üst yüzeyi kahverengi olmakla birlikte arka kanadın dış kenarındaki dişli görünüm daha belirgindir. Tüm bireylerde ön ve arka kanadın alt yüzünde orta dış benek bandı ile silik gri kenar alt benekleri mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.23. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Apiaceae	*Eryngium campestre* L.	Kır Senet	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea virgata* Lam.	Acı Süpürge	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Fabaceae	*Lotus corniculatus* L.	Gazal Boynuzu	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Lamiaceae	*Phlomis armeniaca* Willd.	Boz Şavlak	Gözlem
Lamiaceae	*Salvia tomentosa* Mill.	Şalba	Gözlem
Lamiaceae	*Stachys cretica* L.	Deliçay	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem



Şekil: 4.23. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı

4.1.3.13. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)

Yaygın Adı: Çokgözlü Mavi (EK-24)

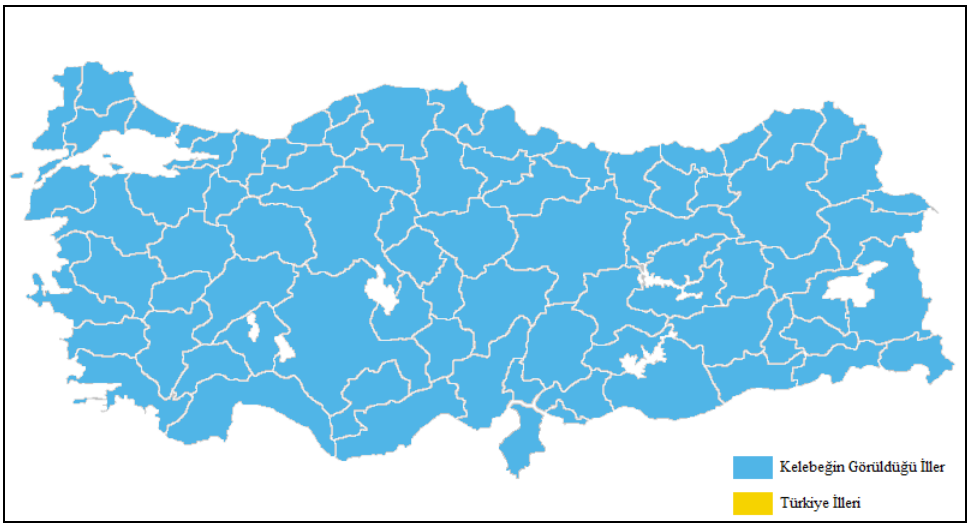
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Şubat – Kasım.

Tanımı: Erkek bireyde kanat üstü morumsu tonlar taşıyan mavi renge sahiptir. Siyah renkte ince kenar çizgileri ve beyaz saçakları vardır. Dişi birey çoğunlukla kahverengi olmakla birlikte her iki kanat üzerinde değişen miktarda mavi pul ve turuncu kenar alt benekleri mevcuttur ve arka kanattaki lekelerin içinde siyah kenar benekleri yer alır. Erkeğin her iki kanadının alt yüzü gri renktedir ve beyaz halkayla çevrili siyah beneklerin oluşturduğu orta dış bandı bulunur. Ön kanat hücresi içindeki iki siyah bazal benek yer alır. Orta dış banttan kanat altındaki turuncu benek dizisinin orta kısmına doğru uzanan, bazı bireylerde görülemeyecek kadar silik beyaz üçgen bir leke mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.24. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Crepis foetida* L.	Kohum	Gözlem
Boraginaceae	*Heliotropium dolosum* De Not.	Bambul Otu	Gözlem
Brassicaceae	*Erysimum diffusum* Ehrh.	Yayık Zarife	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis oxyodonta* Boiss.	Kır Korungası	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium repens* L.	Ak Üçgül	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium resupinatum* L.	Anadolu Üçgülü	Gözlem
Lamiaceae	*Salvia tomentosa* Mill.	Şalba	Gözlem
Lamiacea	*Teucrium polium* L.	Acı Yavşan	Gözlem



Şekil: 4.24. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775) Türkiye dağılımı

4.1.3.14. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837])

Yaygın Adı: Çokgözlü Anadolu Beyazı (EK-25) **ENDEMİK**

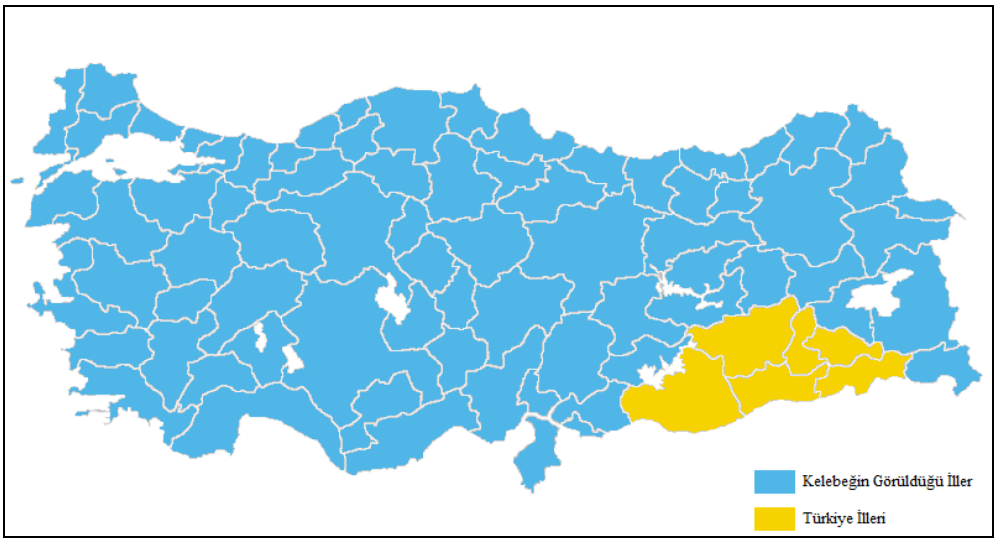
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Haziran – Eylül.

Tanımı: Erkeğin kanatlarının üst yüzü beyazımsı gümüş renkte, kenar çizgileri ve damarları kirli siyah renktedir. Ön kanadın bazal yarısı koyu renkte pullarla kaplıdır. Arka kanattaki beyaz şerit bazal bölgede incelir. Dişi bireyde kanat alt yüzü koyu renktedir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.25. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Achillea santolinoides subsp. wilhelmsii* (K.Koch) Greuter	Kardaş Kınası	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis oxyodonta* Boiss.	Kır Korungası	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem



Şekil: 4.25. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) Türkiye dağılımı

4.1.3.15. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835)

Yaygın Adı: Çokgözlü Menekşe Mavisi (EK-26)

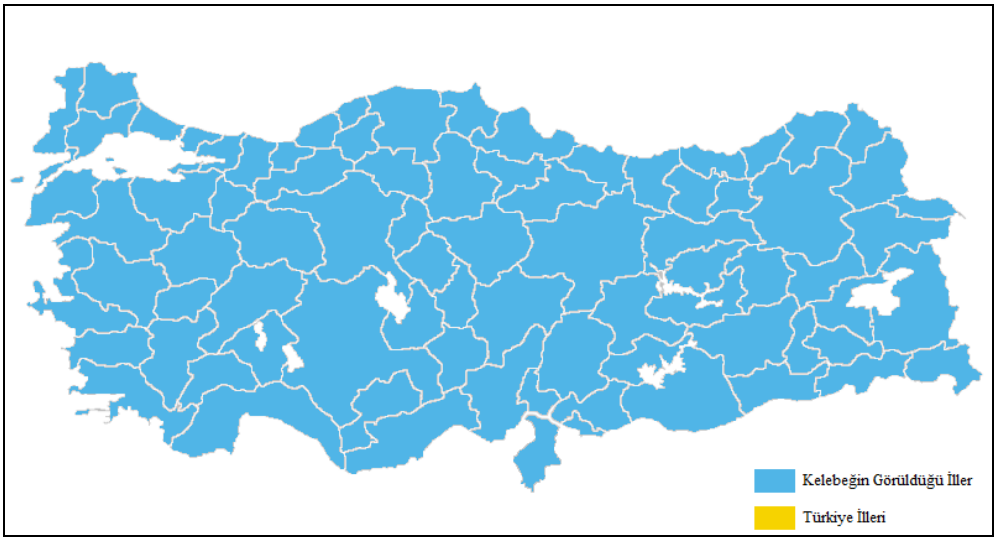
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Eylül.

Tanımı: Erkek bireyde kanat üstü morumsu tonlar taşıyan mavi renktedir. Siyah renkte ince kenar çizgileri ve beyaz saçakları vardır. Erkek bireyde ön kanat orta bölgesinde yalnızca eğik bir açıyla görülebilen daha koyu bir alan mevcuttur. Dişinin kanat üstü kırmızımsı kahverengidir ve bazı bireylerinde ön ve arka kanadında turuncu kenar alt benekleri ile arka kanadında siyah kenar benekleri bulunur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.26. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Amarylldaceae	*Allium scorodoprasum* L.	İt Soğanı	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Echinops pungens* Trautv.	Bongıl	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Cistaceae	*Cistus creticus* L.	Laden	Gözlem
Fabaceae	*Medicago sativa* L.	Kara Yonca	Gözlem
Fabaceae	*Onobrychis oxyodonta* Boiss.	Kır Korungası	Gözlem
Lamiaceae	*Salvia aucheri* Benth.	Mavi Şalba	Gözlem
Lamiaceae	*Stachys cretica* L.	Deliçay	Gözlem
Papaveraceae	*Fumaria officinalis subsp. cilicica* (Hausskn.) Lidén	Yer Sofrası	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem



Şekil: 4.26. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835) Türkiye dağılımı

4.1.3.16. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850])

Yaygın Adı: Sevbeni (EK-27)

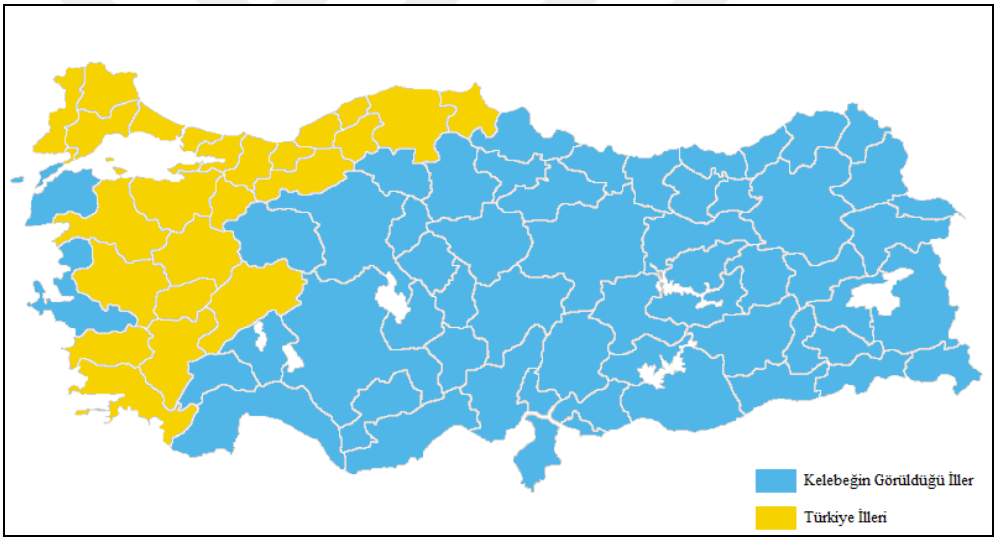
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Ağustos.

Tanımı: Arka kanatta kuyruk yakınında mavi kenar beneği mevcuttur. Her iki kanatta beyaz çizgilerin oluşturduğu orta dış bandı vardır. Ön kanadın dış kenarında birkaç adet siyah kenar alt lekesi bulunur. Sınırlı sayıda turuncu kenar alt beneğine sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.27. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850]) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem



Şekil: 4.27. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850]) Türkiye dağılımı

4.1.3.17. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851)

Yaygın Adı: Anadolu Gelinciği (EK-28)

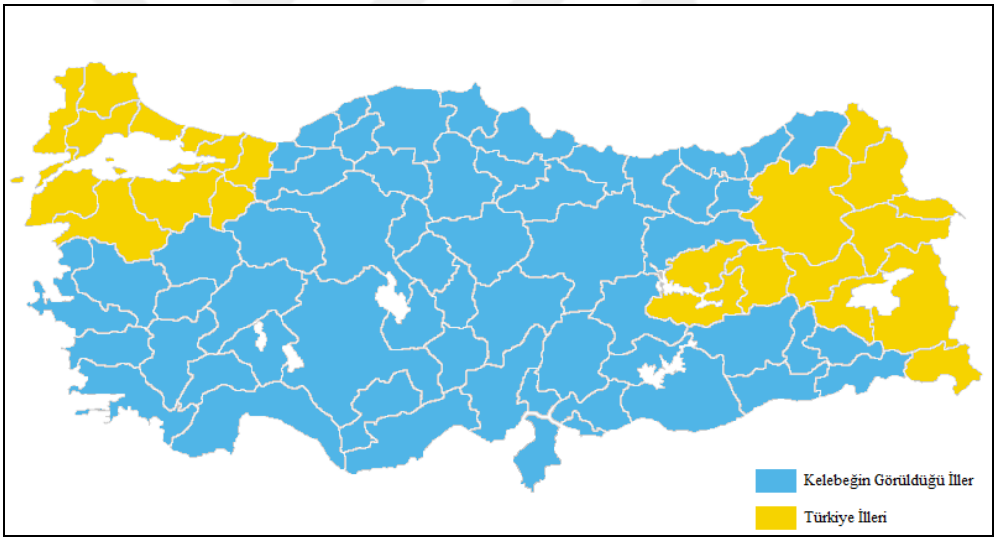
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Mayıs.

Tanımı: Erkek ve dişi birey benzerdir. Çoğu bireyde kanatlarının üst yüzü geniş koyu kahverengi kenar bantlarıyla çevrilidir. Arka kanat alt yüzünde mavi pullar mevcuttur. Aynı zamanda her iki tarafı siyah çizgilerle örtülü turuncu beneklerden oluşan kenar alt ve orta bantları ile bazal banda sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.28. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Plantaginaceae	*Globularia orientalis* L.	Küre Çiçeği	Gözlem
Plantaginaceae	*Veronica multifida* L.	Deve Sabunu	Gözlem



Şekil: 4.28. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) Türkiye dağılımı

4.1.4. Familya Nymphalidae

4.1.4.1. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764)

Yaygın Adı: Cadı (EK-29)

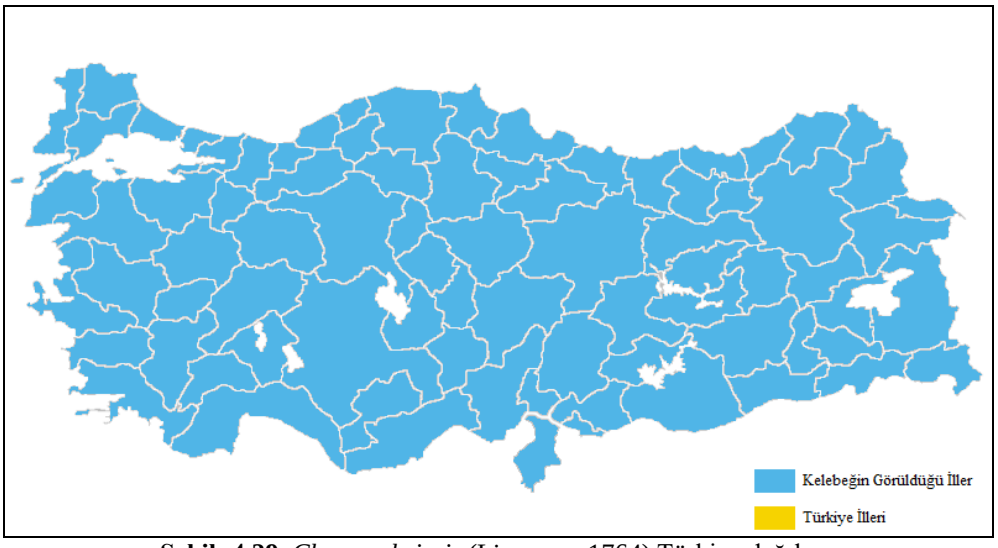
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ekim**.**

Tanımı: Erkek bireyin kanat alt yüzü krem-gri-kahverengi alacalı desenlidir. Kanat bazal alanında dışa doğru sırasıyla ortası kesintili görünümde kahverengi bazal bant, krem renginde orta hat bandı ve düzensiz görünümlü kahverengi orta dış bandı bulunur. Dişinin arka kanadı erkek bireye benzemekle beraber daha sade bir görünüm mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.29. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Apiaceae	*Eryngium campestre* L.	Kırsenet	Gözlem
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea iberica* Trevir. ex Spreng.	Deligöz Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Onopordum bracteatum* Boiss. & Heldr.	Sıyırma	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus lydus* Boiss. **ENDEMİK**	Kan Karanfil	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem



Şekil: 4.29. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764) Türkiye dağılımı

4.1.4.2. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Küçük Zıpzıp Perisi (EK-30)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

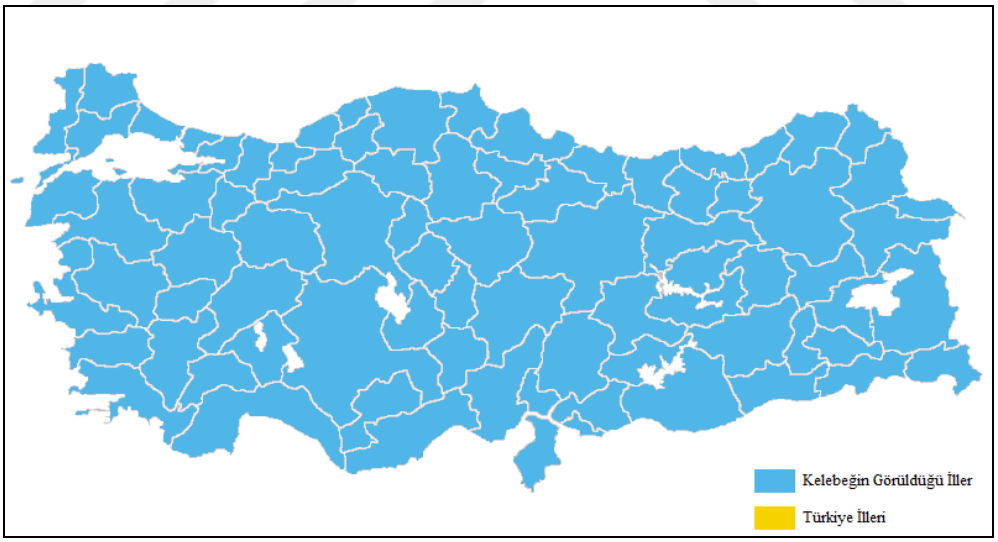
Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Ön kanat alt yüzü rengi açık turuncu ile koyu turuncu arasında değişir ve kenarları gri renklidir. Apeksin alt bölgesinde etrafı krem renkli bir halka ile çevrelenmiş göz beneği bulunur. Arka kanat altında düzensiz kahverengi orta dış çizgisi mevcuttur. Bazı bireylerde görülmeyecek kadar silik olan belirsiz orta dış benekleri vardır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.30. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	Cyanus depressus (M.Bieb.) Soják	Gökbaş	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem

Kelebeğin, *Trifolium repens* L. (Ak Üçgül) ve *Lolium multiflorum* Lam. (İtalyan Çimi) bitkilerinde güneşlenme davranışı sergilediği gözlemlenmiştir.



Şekil: 4.30. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.4.3. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774)

Yaygın Adı: Küçük Esmer Peri (EK-31)

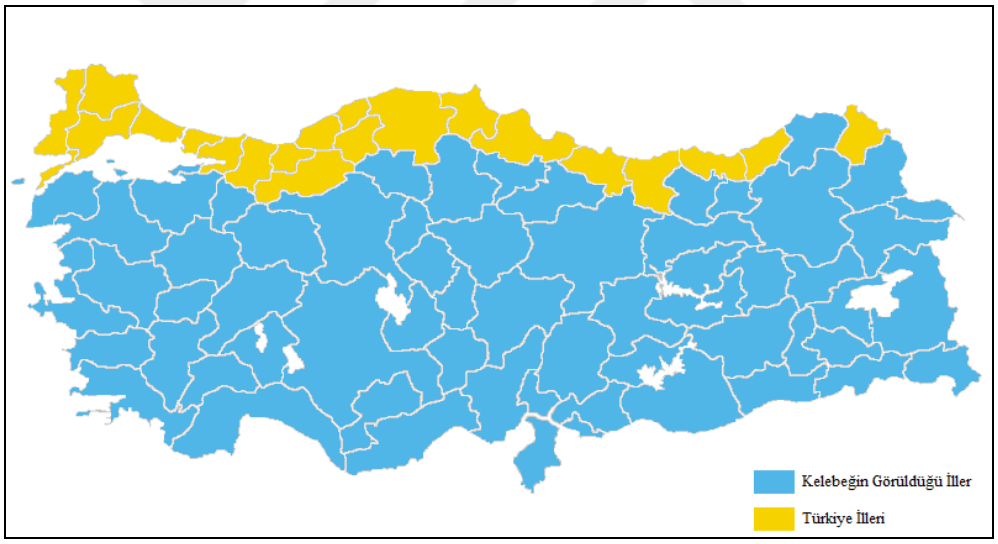
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Haziran – Eylül.

Tanımı: Çok çişitlilik gösteren bir türdür. Kahverengi – gri renkte alacalı arka kanat dış kenarı fistolu görünüme sahiptir. Gri orta dış bandı ve kahverengi kenar alt çizgisi bazı bireylerde oldukça siliktir. Ön kanat altında erkek bireylerde bir, dişi bireylerde iki siyah göz beneği vardır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.31. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Inula montbretiana* DC.	Kök Çayı	Gözlem
Lamiaceae	*Marrubium vulgare* L.	Karaderme	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem



Şekil: 4.31. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774) Türkiye dağılımı

4.1.4.4. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758)

Yaygın Adı: İspanyol Kraliçesi (EK-32)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

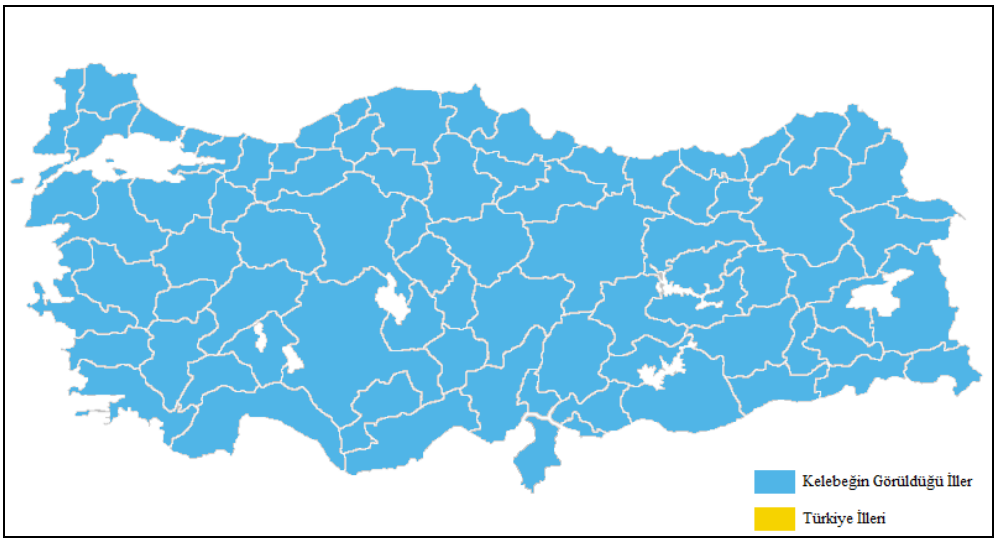
Uçuş Periyodu: Mart – Ekim.

Tanımı: Kanatların üst yüzünde yer alan çok sayıda büyük yuvarlak siyah benek mevcuttur. Arka kanadın alt yüzünde büyük parlak gümüş rengi beneklere sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.32. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Cota wiedemanniana* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub	Bodur Babuçça	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vulgaris* L.	Taş Akçılotu	Gözlem
Brassicaceae	*Crambe tataria* Sebeok	Tatar Lahanası	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem

Nemli alanlardan çamurlu su içtiği gözlemlenmiştir.



Şekil: 4.32. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.4.5. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901

Yaygın Adı: Akdeniz Hanımeli Kelebeği (EK-33)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

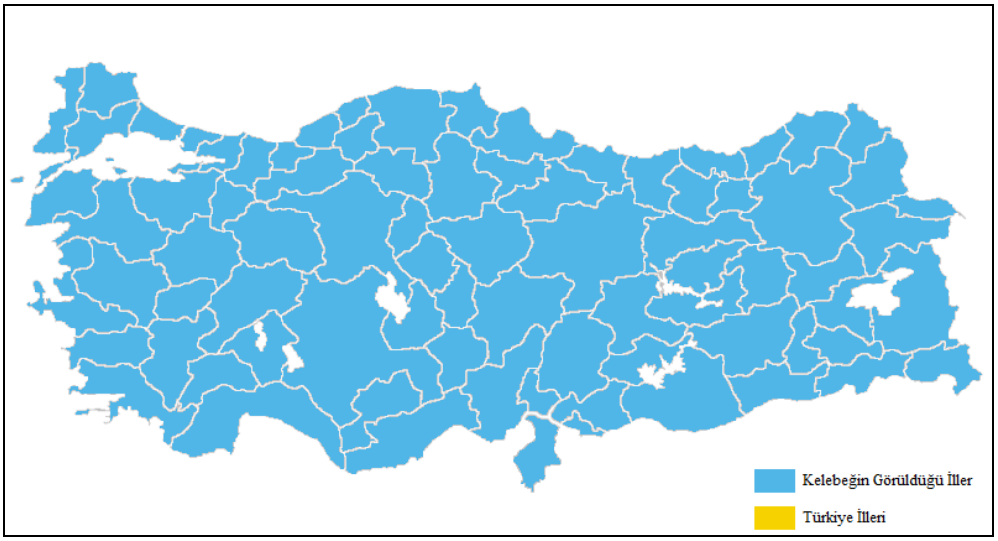
Uçuş Periyodu: Nisan – Eylül.

Tanımı: Tüm bireylerde kanat üst yüzü mavimsi tonlar taşıyan kadife siyah renktedir. Arka kanatta beyaz beneklerden oluşan orta hat bandı mevcuttur. Arka kanadın alt yüzünde gümüş rengi geniş bir bazal bölge ve orta bantta büyük beyaz şeritler yer alır. Arka kanadın kenar alt bölgesinde küçük siyah benek dizisi mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.33. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Rosaceae	*Rubus discolor* Weihe & Nees	Böğürtlen	Gözlem

Nemli bölgelerde çamurlu su içtiği ve hayvan gübresi ile beslendiği gözlemlenmiştir.



Şekil: 4.33. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901 Türkiye dağılımı

4.1.4.6. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: İparhan (EK-35)

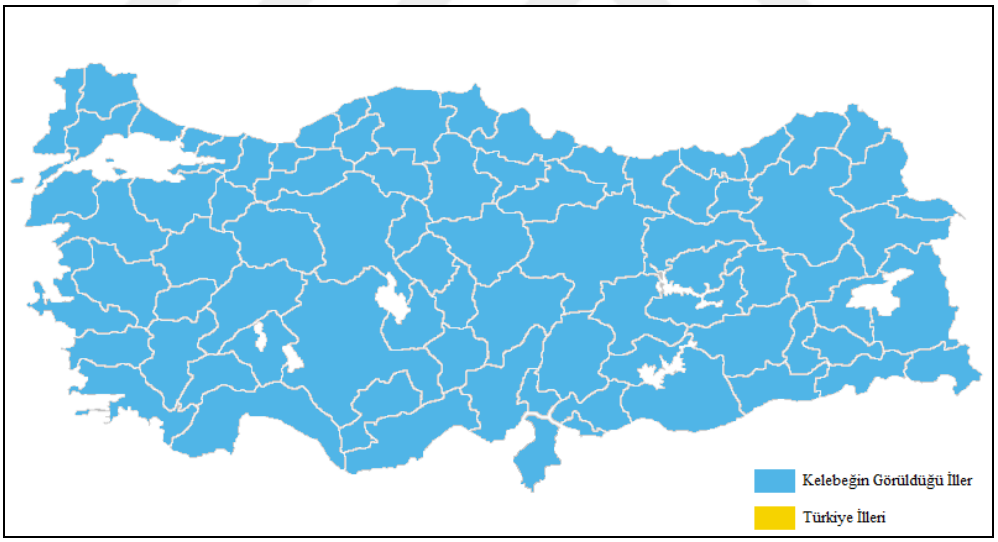
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Eylül.

Tanımı: Turuncu – kahverengi renkte olup kanat üzerinde ağ görünümünde siyah çizgilerlere sahiptir. Arka kanatta orta dış bandı oluşturan içinde siyah noktalar ihtiva eden turuncu kareler mevcuttur. Arka kanat alt yüzünde düzensiz turuncu bazal banda düzenli koyu turuncu renkte orta dış bant eşlik eder. İçinde siyah noktalar taşıyan orta dış bant her iki taraftan hilal şeklinde birbirine zıt yönde eğilmiş siyah çizgilerle çevrilidir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.34. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Valeriana dioscoridis* Sm.	Çoban Zurnası	Gözlem
Rubiaceae	*Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend.	Kırım Güzeli	Gözlem



Şekil: 4.34. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.4.7. *Melitaea didyma* (Esper, 1778)

Yaygın Adı: Benekli İparhan (EK-36)

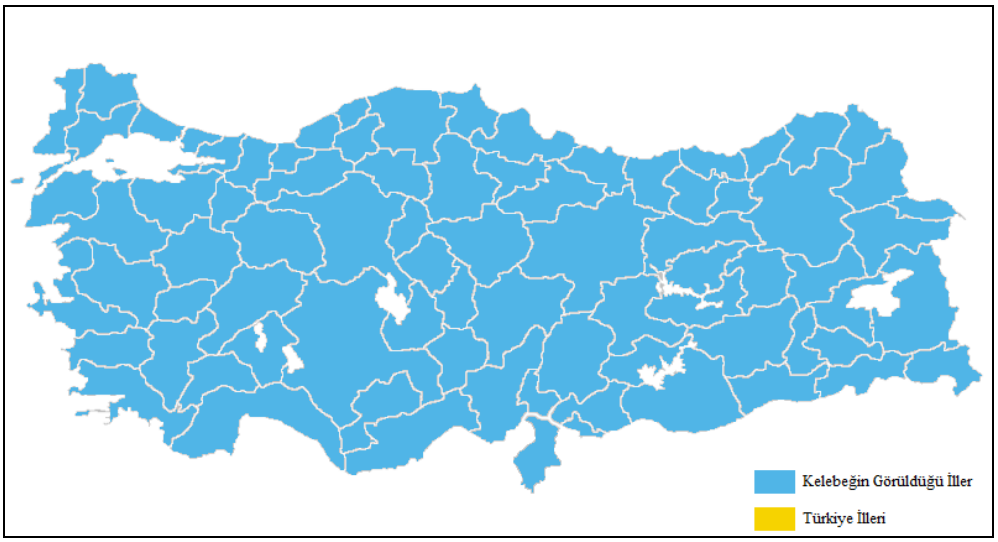
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Eylül.

Tanımı: Erkekte parlak kırmızımsı turuncu üst yüze siyah kenar çizgisi eşlik eder. Ön kanat alt kenar benekleri yuvarlak ya da dörtgen şeklinde olabilir. Dişi kanat üstü daha donuk renktedir ve erkeğe göre daha fazla ve daha büyük benekler taşır. Tüm bireylerde arka kanat alt yüzü krem rengidir ve düzensiz turuncu bazal bant ile kısmen düzenli turuncu renkte orta dış bandı bulunur. Orta dış bandı düz ya da hafif içe dönük siyah çizgiler çevreler. Arka kanadın alt yüzünde, yuvarlak siyah noktaların oluşturduğu dış kenar bandı bulunur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.35. *Melitaea didyma* (Esper, 1778) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Centaurea iberica* Trevir. ex Spreng.	Deligöz Dikeni	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus zonatus* Fenzl	Kaya Karanfili	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem
Plantaginaceae	*Veronica multifida* L.	Deve Sabunu	Gözlem
Rosaceae	*Potentilla anatolica* Peşmen **ENDEMİK**	Sarı Tabusluk	Gözlem



Şekil: 4.35. *Melitaea didyma* (Esper, 1778) Türkiye dağılımı

4.1.4.8. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908

Yaygın Adı: Cezayirli İparhan (EK-37)

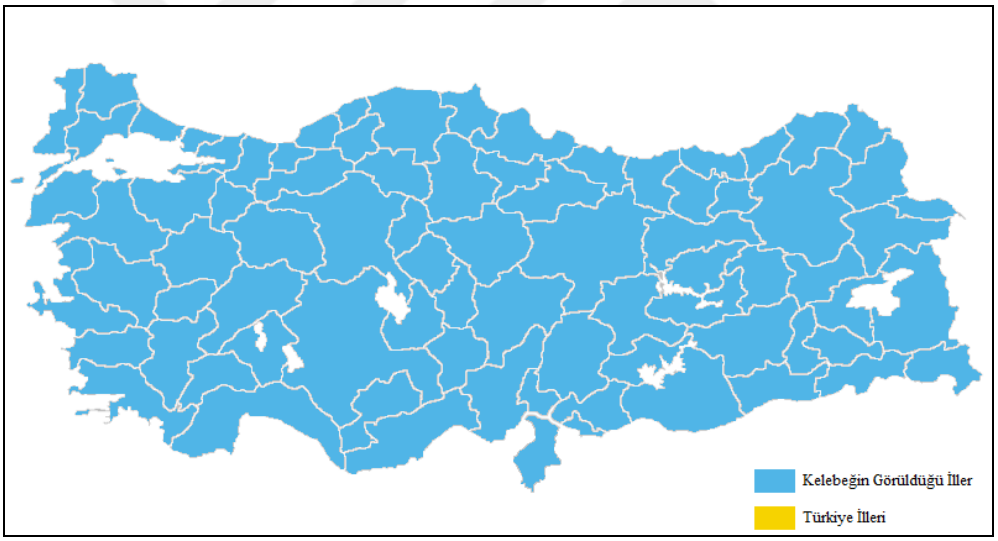
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Temmuz.

Tanımı: Ön kanat apeksi yuvarlak hatlıdır. Arka kanatta belirgin ve eksiksiz siyah beneklerden oluşmuş orta hat bandı mevcuttur. Arka kanadın alt yüzünde damarlar tarafından birbirinden ayrılmış hilal şeklinde siyah kenar çizgileri bulunur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.36. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium repens* L.	Ak Üçgül	Gözlem



Şekil: 4.36. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908 Türkiye dağılımı

4.1.4.9. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)

Yaygın Adı: Güzel İparhan (EK-38)

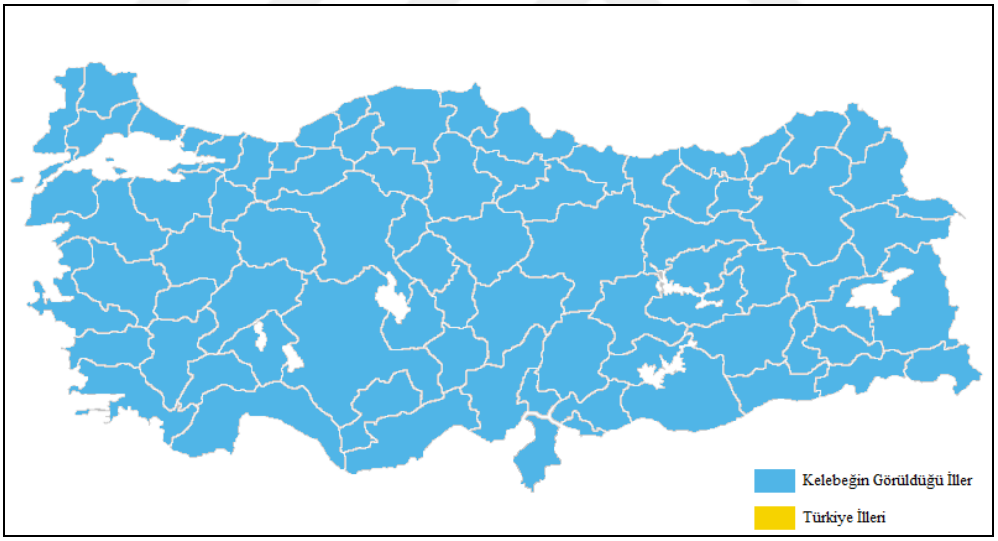
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Ekim.

Tanımı: Tüm bireylerde arka kanadın üst yüzünde siyah yuvarlak şekillerin oluşturduğu orta hat bandı mevcuttur ve kenar alt benekleri hilal şeklindedir. Orta dış bandı oluşturan turuncu beneklerin dış tarafta olanları siyah hilallerle çevrilidir. Erkeklerin kanat üstü canlı turuncu renkte iken dişinin üst yüzü donuk turuncu renktedir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.37. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cyanus depressus* (M.Bieb.) Soják	Gökbaş	Gözlem
Asteraceae	*Senecio vernalis* Waldst & Kit.	Kanarya Otu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yazı Süpürgesi	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium pratense* L.	Çayır Üçgülü	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha longifolia* (L.) Huds.	Pünk	Gözlem



Şekil: 4.37. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775) Türkiye dağılımı

4.1.4.10. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828)

Yaygın Adı: Anadolu Melikesi (EK-39)

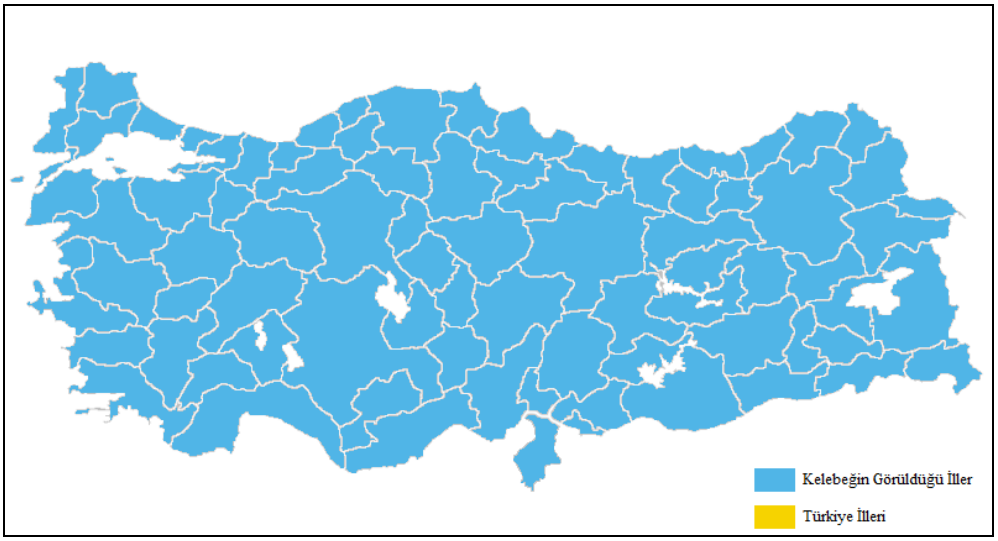
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Eylül.

Tanımı: Kanat üst yüzünde bazal alan siyahımsı pullarla kaplıdır ve ön kanat hücresi siyah bir çizgi ile enine kesilmiştir. Erkek bireylerin kanat alt yüzleri siyah – beyaz, dişi bireylerin kanat alt yüzleri ise krem ve kum rengi pullar taşır. Arka kanat alt yüzünün bazal yarısında iki adet siyah renkli zikzak çizgi ve beş orta dış göz beneği bulunur. Çok fazla çeşitlilik gösteren bir türdür (Baytaş, 2008).

Çizelge 4.38. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Carduus nutans* L.	Eşek Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Asteraceae	*Echinops pungens* Trautv.	Bongıl	Gözlem
Asteraceae	*Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo	Kekre Dikeni	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yazı Süpürgesi	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis* L.	Tarla Sarmaşığı	Gözlem
Lamiaceae	*Phlomis armeniaca* Willd.	Boz Şavlak	Gözlem
Lamiaceae	*Thymus sipyleus* Boiss.	Sipil Kekiği	Gözlem
Moraceae	*Morus alba* L.	Ak Dut	Gözlem
Scrophulariaceae	*Verbascum thapsus* L.	Burunca	Gözlem



Şekil: 4.38. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) Türkiye dağılımı

4.1.4.11. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Yırtık Pırtık (EK-40)

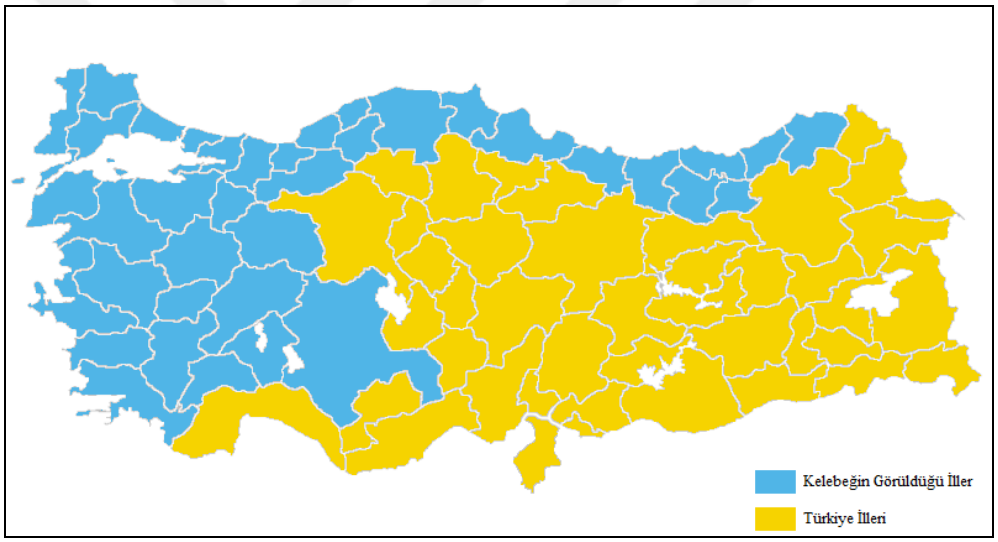
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Siyah benekler bulunduran turuncu - kahverengi kanat üstüne sahiptir. Arka kanat alt yüzünün orta bölgesinde virgüle benzeyen beyaz leke mevcuttur. Kanat hatları düzensiz ve girintili çıkıntılı görünüme sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.39. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Cistaceae	*Cistus creticus* L.	Laden	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem



Şekil: 4.39. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.4.12. *Polygonia egea* (Cramer, 1775)

Yaygın Adı: Anadolu Yırtık Pırtığı (EK-41)

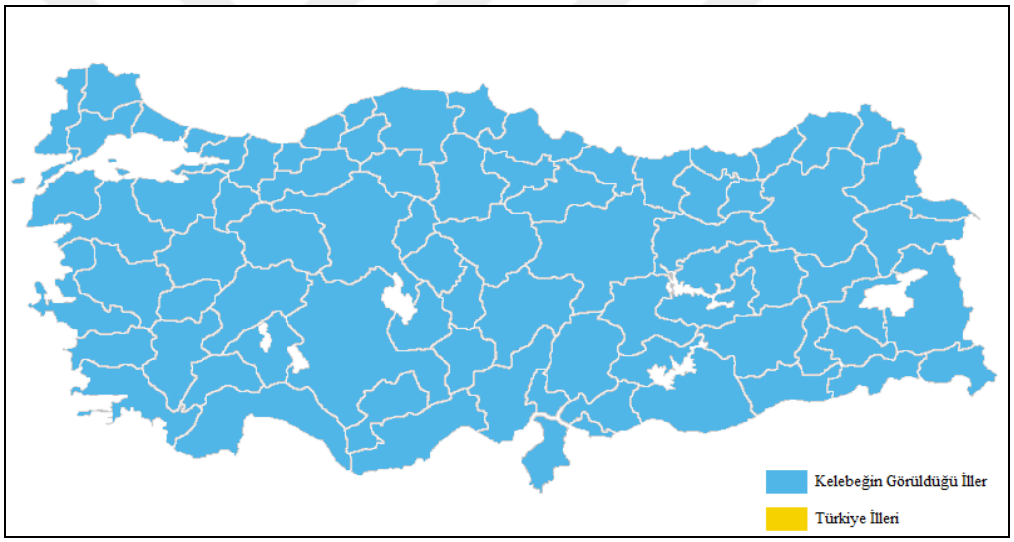
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Kanat üst yüzü parlak altuni kahverengidir ve küçük siyah benekler taşır. Kanat alt yüzü sarı – kahverengi alacalı desenlidir. Arka kanat alt yüzünde "v" şekline benzeyen beyaz leke mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.40. *Polygonia egea* (Cramer, 1775) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Onopordum acanthium* L.	Galagan	Gözlem
Lamiaceae	*Mentha pulegium* L.	Yarpuz	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem



Şekil: 4.40. *Polygonia egea* (Cramer, 1775) Türkiye dağılımı

4.1.4.13. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787)

Yaygın Adı: Uygur Güzelesmeri (EK-42)

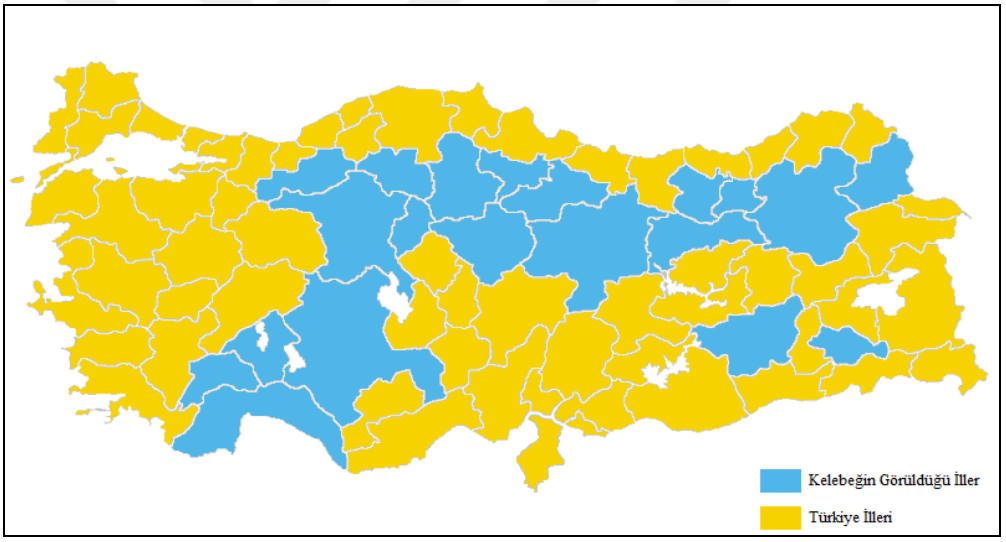
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Haziran.

Tanımı: Erkek ve dişi bireyde kanat üstü çikolata rengidir. Ön kanat apeksi soluk gri renktedir. Ön ve arka kanat üzerinde, turuncu halkalı orta dış göz benekleri ile apeksin alt kısmında birbirine bitişik iki göz beneği mevcuttur. Arka kanadın alt yüzü kirli kahverengidir ve beyaz damarlar taşır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.41. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Brassicaceae	*Crambe tataria* Sebeok	Tatar Lahanası	Gözlem
Brassicaceae	*Erysimum diffusum* Ehrh.	Yayık Zarife	Gözlem



Şekil: 4.41. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787) Türkiye dağılımı

4.1.4.14. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824)

Yaygın Adı: Anadolu Yalancı Cadısı (EK-43)

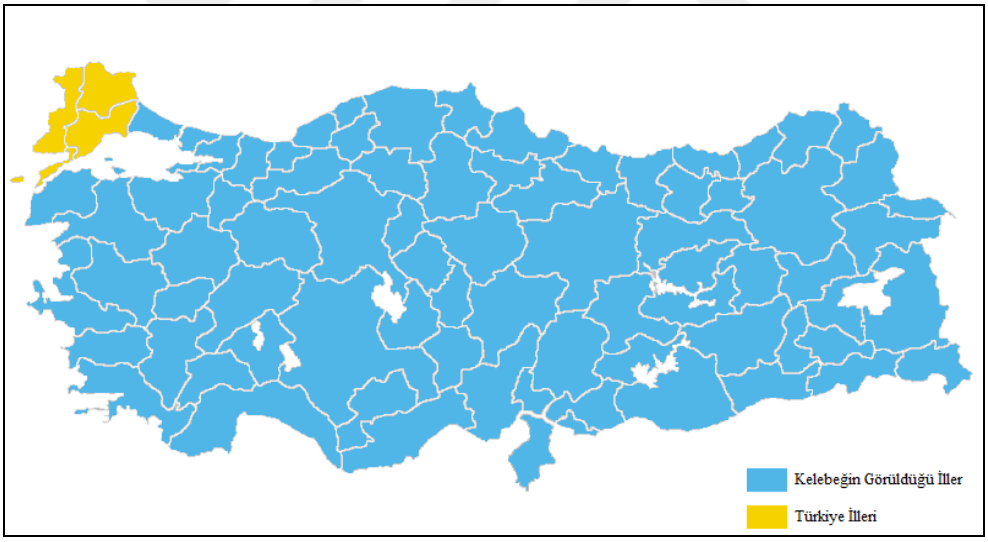
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mayıs – Ekim.

Tanımı: Erkek bireylerde kanat alt yüzü kum rengidir ve iki göz beneği taşır. Arka kanadında kahverengi ebruli desen mevcuttur ve geniş, düzensiz yapıda orta dış bandına sahiptir. Dişi bireyde ön kanat altı turuncu renktedir ve gri-kahverengi alaca desenli kenar alt bandı bulunur. Arka kanat alt yüzü ise gri ve kahverengi renklerden oluşan alacalı desenlere sahiptir (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.42. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Centaurea solstitialis* L.	Çakır Dikeni	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus zonatus* Fenzl	Kaya Karanfili	Gözlem



Şekil: 4.42. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824) Türkiye dağılımı

4.1.4.15. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861

Yaygın Adı: Beyaz Damarlı Piri Reis (EK-44)

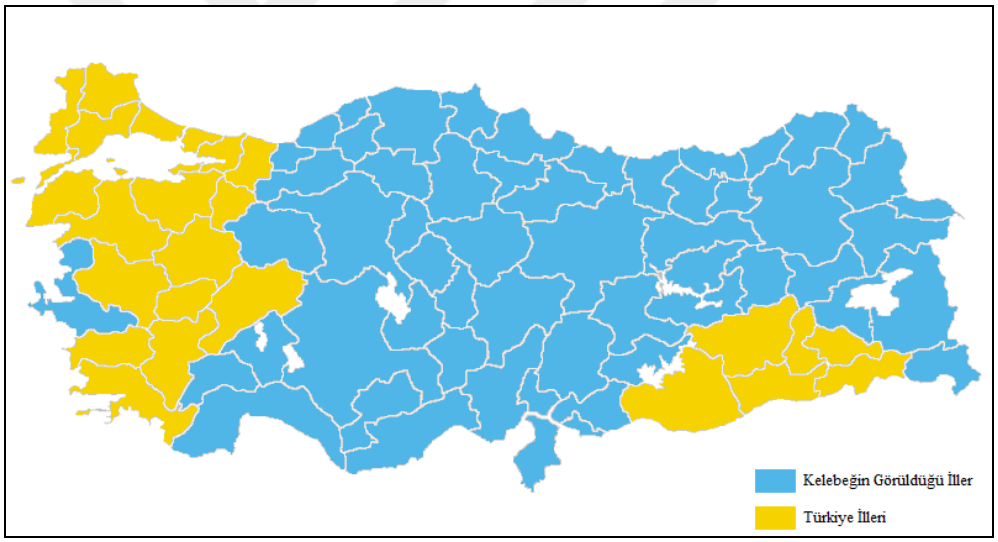
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Haziran – Temmuz.

Tanımı: Erkeğin kanat üst rengi açık kahverengidir ve ön kanatta iki adet göz beneği taşır. Dişi bireylerin dış kenarında hafif dişli bir görünüm mevcuttur. Ön kanat altında 2 adet göz beneği bulunur ve gri kenar çizgisi görülür (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.43. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861 kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Onopordum bracteatum* Boiss. & Heldr.	Sıyırma	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Lamiaceae	*Teucrium orientale* L.	Kirve Otu	Gözlem



Şekil: 4.43. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861 Türkiye dağılımı

4.1.4.16. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Atalanta (EK-46)

Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

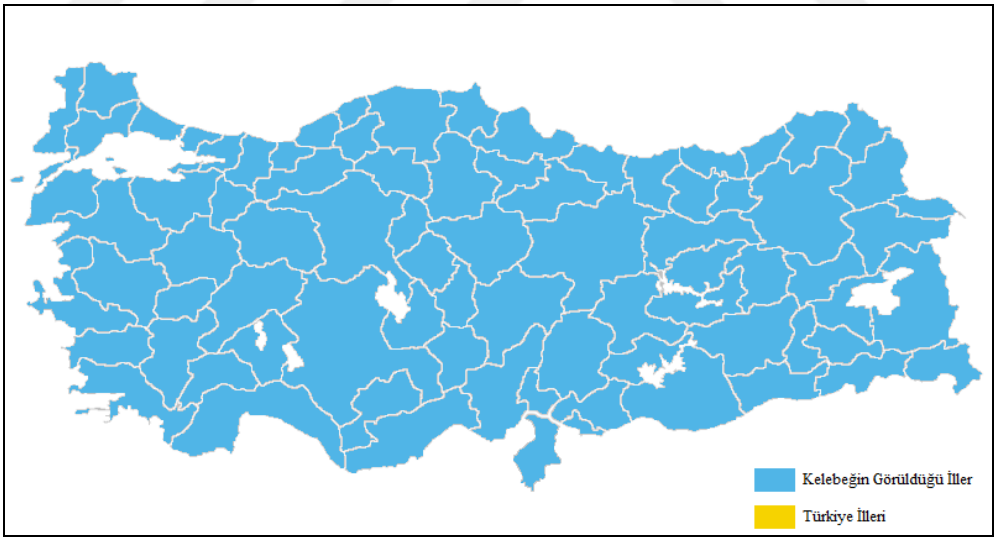
Uçuş Periyodu: Mart – Kasım.

Tanımı: Ön kanadın ortasında ve arka kanadın kenarında kırmızı şeritler taşıyan siyah - kahverengi kanatlara sahiptir. Apeksin alt bölümünde beyaz benekler taşır. Arka kanadın kanat altı karmaşık desenlerden oluşur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.44. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Brassicaceae	*Erysimum diffusum* Ehrh.	Yayık Zarife	Gözlem
Oleaceae	*Syringa vulgaris* L.	Adi Leylak	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem

Atalanta kelebeğinin *Tilia tomentosa* Moench (Gümüşi Ihlamur) bitkisi üzerinde güneşlenme davranışı sergilediği gözlenmiştir.



Şekil: 4.44. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.1.4.17. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

Yaygın Adı: Diken Kelebeği (EK-47)

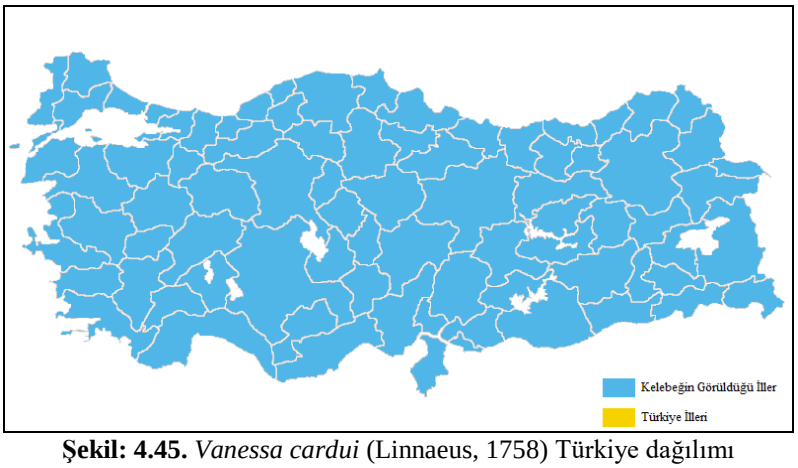
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Mart – Kasım**.**

Tanımı: Ön kanattaki turuncu renkteki bazal bölge düzensiz siyah benekler ihtiva eder ve ön kanadın apeksinde beyaz benekler bulunur. Turuncu renkteki arka kanatta siyah beneklerin oluşturduğu orta dış bandı ve bu bandın dış tarafında, kanat kenarında ve kanat altında küçük siyah benek dizileri yer alır. Oldukça karmaşık desene sahip arka kanat alt yüzünde, içinde mavimsi pulların bulunduğu göz benekleri yer alır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.45. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	**Tür Adı**	**Türkçe Adı**	**Kaynak**
Asteraceae	*Tagetes patula* L.	Kadife Çiçeği	Gözlem
Asteraceae	*Taraxacum buttleri* Soest	Karahindiba	Gözlem
Berberidaceae	*Berberis aquifolium* Pursh	Sarı Boya Çalısı	Gözlem
Berberidaceae	*Berberis crataegina* DC.	Karamuk	Gözlem
Boraginaceae	*Moltkia coerulea* (Wild.) Lehm.	Mavi Kesen	Gözlem
Caryophyllaceae	*Silene pendula* L.	Nakıl	Gözlem
Cistaceae	*Cistus creticus* L.	Laden	Gözlem
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis* L.	Tarla Sarmaşığı	Gözlem
Fabaceae	*Medicago sativa* L.	Kara Yonca	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium pratense* L.	Çayır Üçgülü	Gözlem
Lamiaceae	*Lavandula angustifolia* Mill.	Lavanta	Gözlem
Rosaceae	*Amygdalus orientalis* Mill.	Payam	Gözlem
Rosaceae	*Cerasus avium* (L.) Moench	Kiraz	Gözlem
Rosaceae	*Cerasus vulgaris* Mill.	Vişne	Gözlem
Rosaceae	*Prunus domestica* L.	Süs Eriği	Gözlem
Salicaceae	*Salix alba* L.	Ak Söğüt	Gözlem
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	Gözlem
Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Çalı Minesi	Gözlem



Şekil: 4.45. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) Türkiye dağılımı

4.2. Üstfamilya Hesperioidea

4.2.1. Familya Hesperiidae

4.2.1.1. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839)

Yaygın Adı: Güzel Zıpzıp (EK-48)

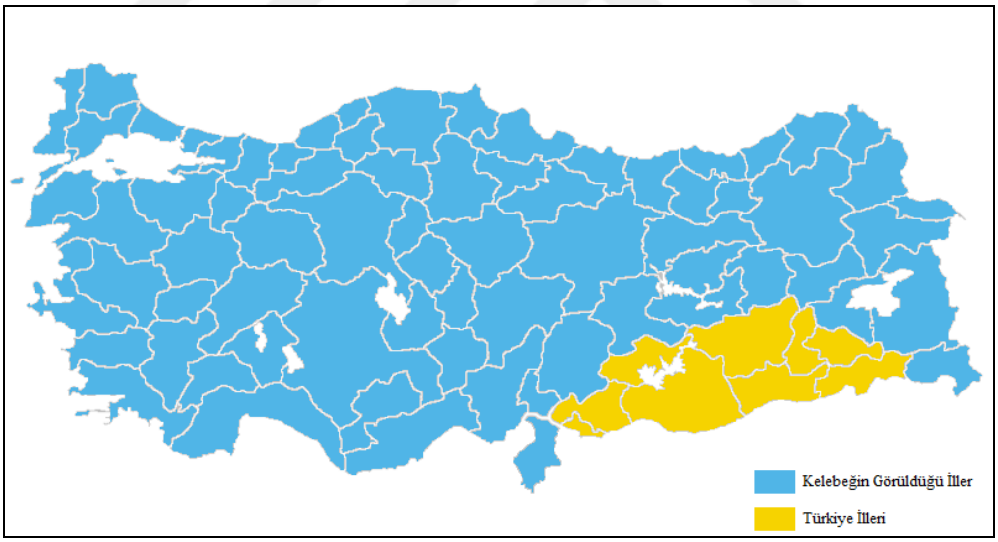
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Haziran – Ağustos.

Tanımı: Ön kanadın üst yüzünde hemen hemen birbirine dokunan kısmen büyük beyaz benekler mevcuttur. Kelebeğin arka kanadında beyaz ok başı şeklinde desenlerden oluşan kenar alt bandı ve beyaz orta hat bandı mevcuttur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.46. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Asteraceae	*Xeranthemum annuum* L.	Kağıt Çiçeği	Gözlem
Fabaceae	*Lotus corniculatus* L.	Gazal Boynuzu	Gözlem
Fabaceae	*Trifolium pratense* L.	Çayır Üçgülü	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem



Şekil: 4.46. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839) Türkiye dağılımı

4.2.1.2. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)

Yaygın Adı: Siyah Antenli Zıpzıp (EK-34)

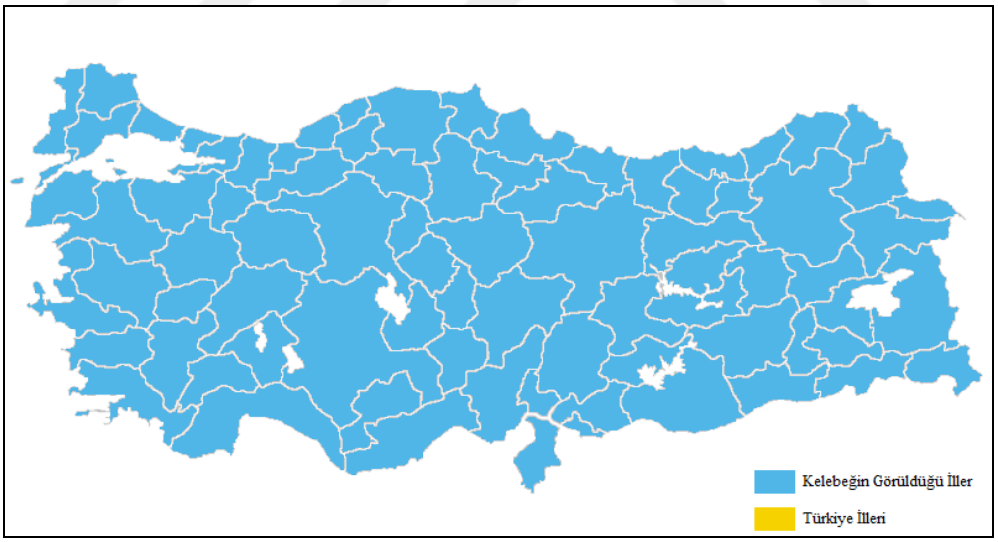
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Ağustos.

Tanımı: Kanatları parlak sarı-kahverengi tonlarındadır. Kanat üst yüzündeki siyah kenar çizgileri kanadın turuncu kısmına taşmış gibi görünür. Erkeğin stigması ince, kısa ve düz bir görünümdedir. Anten topuzunun alt kısmı siyahtır (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.47. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Brassicaceae	*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl	Sadırotu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa argentea* L.	Yaz Süpürgesi	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Caryophyllaceae	*Dianthus zonatus* Fenzl	Kaya Karanfili	Gözlem
Euphorbiaceae	*Euphorbia macroclada* Boiss.	Neblul	Gözlem
Lamiaceae	*Stachys cretica* L.	Deliçay	Gözlem
Plantaginaceae	*Globularia orientalis* L.	Küre Çiçeği	Gözlem
Poaceae	*Dactylis glomerata* L.	Domuz Ayrığı	Gözlem



Şekil: 4.47. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) Türkiye dağılımı

4.2.1.3. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)

Yaygın Adı: Sarı Antenli Zıpzıp (EK-45)

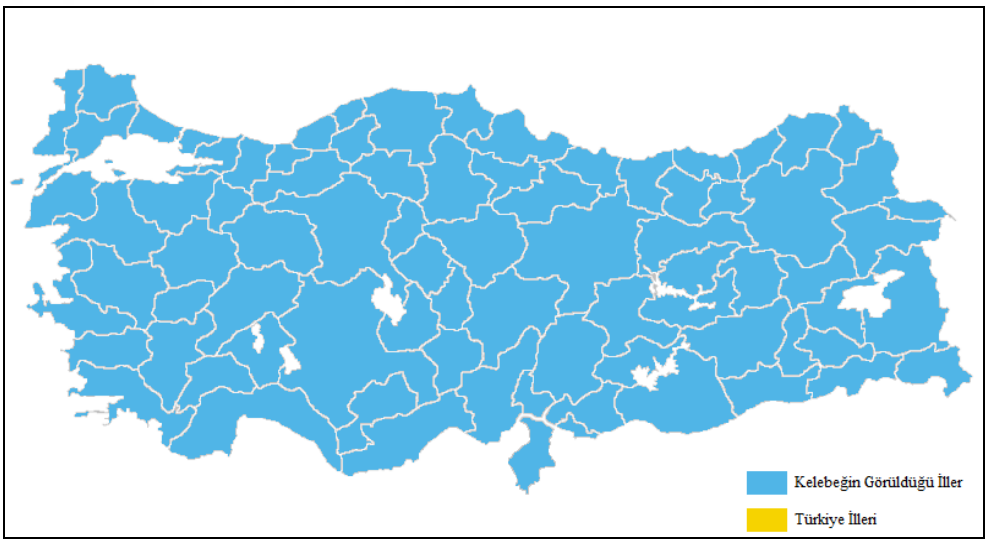
Koruma Statüsü: LC (Düşük Riskli)

Uçuş Periyodu: Nisan – Eylül.

Tanımı: Kanatları parlak sarı-kahverengi tonlarındadır. Kanat kenar çizgisini oluşturan siyah pullar net görünümlüdür ve kanada taşmaz. Arka kanat alt yüzü sarımsı kahverengi renktedir ve hafif gri renkte pul serpintisi mevcuttur. Erkeğin stigması uzun ve eğridir. Kelebeğin anten topuzunun alt kısmı turuncudur (Baytaş, 2019).

Çizelge 4.48. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) kelebeğinin beslendiği bitkiler

Familya Adı	Tür Adı	Türkçe Adı	Kaynak
Asteraceae	*Anthemis tinctoria* L.	Boyacı Papatyası	Gözlem
Asteraceae	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	Köy Göçüren	Gözlem
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	Gözlem
Boraginaceae	*Echium italicum* L.	Kurt Kuyruğu	Gözlem
Caprifoliaceae	*Scabiosa rotata* M.Bieb.	Top Uyuzotu	Gözlem
Fabaceae	*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.	Asfalt Otu	Gözlem
Fabaceae	*Vicia cracca* L.	Kuş Fiği	Gözlem
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare* L.	Yabani Fesleğen	Gözlem
Lamiaceae	*Teucrium orientale* L.	Kirve Otu	Gözlem
Rosaceae	*Sanguisorba minor* L.	Çayır Düğmesi	Gözlem



Şekil: 4.48. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761) Türkiye dağılımı

5. SONUÇLAR

Konya'da bulunan Türkiye kelebeklerinin beslendikleri bitkileri belirlemek amacıyla yapılmış olan bu çalışma sonucunda Çizelge 4.49.'da yer alan 5 familyaya ait 48 kelebek türünün besin bitkisi olarak kullandığı 33 familyaya ait 123 bitki türü Çizelge 4.50. 'de belirtilmiştir. Yapılan çalışma neticesinde kelebeklerin en fazla Asteraceae familyasına ait bitkileri tercih edildiği görülmüş, bunu sırasıyla Lamiaceae (Labiatae), Fabaceae (Leguminosae), Rosaceae ve Brassicaceae familyaları takip etmiştir.

Çizelge 4.49. Gözlenen kelebekler

Familia	Latince Adı	Türkçe Adı
Papilionidae	*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)	Erik Kırlangıçkuyruğu
	Papilio alexanor Esper, 1800	Kaplan Kırlangıçkuyruk
	Papilio machaon Linnaeus, 1758	Kırlangıçkuyruk
Pieridae	*Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)	Turuncu Süslü Kelebek
	Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Alıçkelebeği
	Colias crocea (Fourcroy, 1785)	Sarı Azamet
	Euchloe ausonia (Hübner, 1804)	Dağ Oyklösü
	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Büyük Beyaz Melek
	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Küçük Beyaz Melek
	Pontia edusa (Fabricius, 1777)	Yeni Benekli Melek
	Zegris eupheme (Esper, 1804)	Zegris
Lycaenidae	*Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)	Çokgözlü Esmer
	Cupido osiris (Meigen, 1829)	Mavi Osiris
	Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Karagözlü Mavi Kelebek
	Glaucopsyche astraea (Freyer, [1851]) **ENDEMİK**	Anadolu Karagözlü Mavisi
	Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	Lampides
	Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)	Büyük Mor Bakır Kelebeği
	Lycaena ochimus (Herrich-Schäffer, [1851])	Alevli Ateş Kelebeği
	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Benekli Bakır Kelebeği
	Lycaena thersamon (Esper, 1784)	Küçük Ateş Kelebeği
	Lycaena tityrus (Poda, 1761)	İsli Bakır Kelebeği
	Polyommatus cornelia (Freyer, [1850]) **ENDEMİK**	Çokgözlü Küçük Turan Mavisi
	Polyommatus daphnis ([Dennis & Schiffermüller], 1775)	Çokgözlü Dafnis
	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Çokgözlü Mavi
	Polyommatus menalcas (Freyer, [1837]) **ENDEMİK**	Çokgözlü Anadolu Beyazı
	Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	Çokgözlü Menekşe Mavisi
	Satyrium abdominalis (Gerhard, [1850])	Sevbeni
	Tomares nogelii (Herrich-Schäffer, 1851)	Anadolu Gelinciği
	Chazara briseis (Linnaeus, 1764)	Cadı

Nymphalidae	*Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)	Küçük Zıpzıp Perisi
	Hyponephele lycaon (Kühn, 1774)	Küçük Esmer Peri
	Issoria lathonia (Linnaues, 1758)	İspanyol Kraliçesi
	Limenitis reducta Staudinger, 1901	Akdeniz Hanımeli Kelebeği
	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	İparhan
	Melitaea didyma (Esper, 1778)	Benekli İparhan
	Melitaea telona Fruhstorfer, 1908	Cezayirli İparhan
	Melitaea trivia ([Dennis & Schiffermüller], 1775)	Güzel İparhan
	Melanargia larissa (Geyer, 1828)	Anadolu Melikesi
	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Yırtık Pırtık
	Polygonia egea (Cramer, 1775)	Anadolu Yırtıkpırtığı
	Proterebia phegea (Fabricius, 1787)	Uygur Güzelesmeri
	Pseudochazara anthelea (Hübner, 1824)	Anadolu Yalancı Cadısı
	Satyrus amasinus Staudinger, 1861	Beyaz Damarlı Piri Reis
	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Atalanta
	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Diken Kelebeği
Hesperiidae	*Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839)	Güzel Zıpzıp
	Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Siyah Antenli Zıpzıp
	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Sarı Antenli Zıpzıp

Çizelge 4.50. Kelebeklerin beslendiği bitkiler

Familya	Latince Adı	Türkçe Adı	Tarih
Adoxaceae	*Sambucus ebulus* L.	Mürver Otu	07.08.2017
Amarylldaceae	*Allium scorodoprasum* L.	İt Soğanı	09.09.2018
Apiaceae	*Eryngium campestre* L.	Kır Senet	24.07.2017
Asteraceae	*Achillea millefolium* L.	Civan Perçemi	02.06.2018
	Achillea santolinoides subsp. wilhelmsii (K.Koch) Greuter	Kardaş Kınası	10.07.2017
	Anthemis tinctoria L.	Boyacı Papatyası	12.06.2017
	Carduus nutans L.	Eşek Dikeni	08.06.2019
	Carduus pycnocephalus L.	Soymaç	19.05.2018
	Centaurea iberica Trevir. ex Spreng.	Deligöz Dikeni	14.07.2017
	Centaurea solstitialis L.	Çakır Dikeni	24.07.2017
	Centaurea virgata Lam.	Acı Süpürge	25.07.2017
	Cirsium arvense (L.) Scop.	Köy Göçüren	25.07.2017
	Cota wiedemanniana (Fisch. & C.A.Mey.) Holub	Bodur Babuççа	17.07.2018
	Crepis foetida L.	Kohum	06.06.2018
	Crepis macropus Boiss. & Heldr.	Ak Kıskıs	25.04.2019
	Crepis sancta (L.) Bornm.	Yaban Kıskısı	23.03.2018
	Crupina crupinastrum (Moris) Vis.	Gelin Döndüren	30.05.2018
	Cyanus depressus (M.Bieb.) Soják	Gökbaş	25.07.2017
	Echinops pungens Trautv.	Bongıl	25.06.2018

	Inula montbretiana DC.	Kök Çayı	24.08.2017
	Lapsana communis L.	Şebrek	26.05.2018
	Onopordum acanthium L.	Galagan	10.06.2018
	Onopordum bracteatum Boiss. & Heldr.	Sıyırma	11.06.2018
	Rhaponticum repens (L.) Hidalgo	Kekre Dikeni	11.06.2018
	Senecio vernalis Waldst & Kit.	Kanarya Otu	19.05.2019
	Senecio vulgaris L.	Taş Akçılotu	05.05.2018
	Tagetes erecta L.	Kadife Çiçeği	08.08.2017
	Tagetes patula L.	Kadife Çiçeği	08.08.2017
	Taraxacum buttleri Soest	Karahindiba	10.10.2018
	Xeranthemum annuum L.	Kağıt Çiçeği	24.07.2017
Berberidaceae	*Berberis aquifolium* Pursh	Sarı Boya Çalısı	14.04.2019
	Berberis crataegina DC.	Karamuk	15.04.2018
Boraginaceae	*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult.	Ballık	11.06.2018
	Cynoglossum montanum L.	Dağ Köpekdili	07.05.2018
	Echium italicum L.	Kurt Kuyruğu	06.06.2018
	Heliotropium dolosum De Not.	Bambul Otu	04.09.2017
	Lithospermum arvense Linnaeus, 1753	Taş Kesen	27.04.2019
	Moltkia coerulea (Wild.) Lehm.	Mavi Kesen	27.04.2019
Brassicaceae	*Alyssum murale* Waldst. & Kit.	Seki Kuduzotu	02.06.2017
	Crambe tataria Sebeok	Tatar Lahanası	07.05.2018
	Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl	Sadır Otu	01.06.2018
	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC	Türpenk	10.10.2018
	Erysimum diffusum Ehrh.	Yayık Zarife	17.04.2019
	Erysimum repandum L.	Çatal Zarife	21.05.2019
	Hesperis pendula DC.	Dingildek	10.05.2018
	Nasturtium officinale R.Br., Aiton	Su Teresi	14.05.2017
	Raphanus sativus L.	Turp	15.05.2018
Caprifoliaceae	*Dipsacus laciniatus* L.	Fesçi Tarağı	08.08.2017
	Lonicera etrusca Santi	Hanımeli	11.06.2018
	Pterocephalus plumosus (L.) Coult.	Gök Cücükotu	17.06.2018
	Scabiosa argentea L.	Yaz Süpürgesi	24.07.2017
	Scabiosa rotata M.Bieb.	Top Uyuzotu	11.06.2018
	Valeriana dioscoridis Sm.	Çoban Zurnası	10.04.2019
Caryophyllaceae	*Dianthus lydus* Boiss. **ENDEMİK**	Kan Karanfil	18.06.2017
	Dianthus zonatus Fenzl	Kaya Karanfili	11.06.2018
	Silene pendula L.	Nakıl	14.04.2019
Cistaceae	*Cistus creticus* L.	Laden	04.06.2018
	Cistus laurifolius L.	Karağan	05.04.2017
	Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	Güngülü	13.06.2018
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis* L.	Tarla Sarmaşığı	03.07.2017
Elaeagnaceae	*Elaeagnus hortensis* M.Bieb.	İğde	11.06.2018
Ericaceae	*Erica manipuliflora* Salisb.	Püren	08.09.2018
Euphorbiaceae	*Euphorbia macroclada* Boiss.	Neblul	21.06.2018

Fabaceae	*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.	Asfalt Otu	15.06.2018
	Lotus corniculatus L.	Gazal Boynuzu	10.08.2018
	Medicago sativa L.	Kara Yonca	07.07.2017
	Melilotus officinalis (L.) Desr.	Kokulu Yonca	04.06.2019
	Onobrychis caput-galli (L.) Lam.	Pıtrak Korunga	22.07.2017
	Onobrychis hypargyrea Boiss.	Merkep Korungası	11.06.2018
	Onobrychis oxyodonta Boiss.	Kır Korungası	29.06.2017
	Trifolium pratense L.	Çayır Üçgülü	09.06.2018
	Trifolium repens L.	Ak Üçgül	13.06.2018
	Trifolium resupinatum L.	Anadolu Üçgülü	05.05.2018
	Vicia cracca Linnaeus, 1753	Kuş Fiği	16.06.2017
Lamiaceae	*Clinopodium vulgare* L.	Yabani Fesleğen	06.06.2018
	Lavandula angustifolia Mill.	Lavanta	08.06.2018
	Lamium purpureum L.	Ballıbaba	21.04.2019
	Marrubium vulgare L.	Karaderme	25.06.2018
	Mentha longifolia (L.) Huds.	Pünk	23.08.2018
	Mentha pulegium L.	Yarpuz	14.06.2017
	Phlomis armeniaca Willd.	Boz Şavlak	25.07.2017
	Phlomis nissolii L. **ENDEMİK**	Öbek Çalba	24.07.2017
	Rosmarinus officinalis L.	Biberiye	02.05.2019
	Salvia aucheri Benth.	Mavi Şalba	09.11.2018
	Salvia tomentosa Mill.	Şalba	17.07.2017
	Stachys cretica L.	Deliçay	24.07.2017
	Stachys officinalis (L.) Trevis.	Tokalı Çay	29.05.2019
	Teucrium orientale L.	Kirve Otu	17.08.2017
	Teucrium polium L.	Acı Yavşan	25.06.2018
	Thymus sipyleus Boiss.	Sipil Kekiği	11.06.2019
Liliaceae	*Gagea granatellii* (Parl.) Parl.	Yedi Yıldız	01.04.2019
	Gagea villosa (M. Bieb) Sweet	Tüylü Yıldız	26.03.2017
Linaceae	*Linum austriacum* L.	Zeyrek	15.05.2019
Lythraceae	*Lythrum salicaria* L.	Hevhulma	08.07.2017
Malvaceae	*Malva neglecta* Wallr.	Çoban Çöreği	15.05.2019
Moraceae	*Morus alba* L.	Ak Dut	11.06.2018
Oleaceae	*Syringa vulgaris* L.	Adi Leylak	15.05.2018
Papaveraceae	*Fumaria officinalis subsp. cilicica* (Hausskn.) Lidén	Yer Sofrası	26.04.2019
Plantaginaceae	*Globularia orientalis* L.	Küre Çiçeği	02.06.2019
	Plantago lanceolata L.	Damarlıca	12.06.2018
	Veronica multifida L.	Deve Sabunu	30.04.2019
Poaceae	*Dactylis glomerata* L.	Domuz Ayrığı	27.06.2018
	Echinaria capitata (L.) Desf., 1799	Diken Başotu	27.04.2019
Polygonaceae	*Polygonum aviculare* L.	Köy Otu	15.06.2019
Ranunculaceae	*Nigella arvensis* L.	Tarla Çörekotu	25.07.2017
	Ranunculus ficaria L.	Arpacık Salebi	13.05.2019

Rosaceae	*Amygdalus orientalis* Mill.	Payam	16.04.2019
	Cerasus avium (L.) Moench	Kiraz	14.04.2019
	Cerasus vulgaris Mill.	Vişne	14.04.2019
	Potentilla anatolica Peşmen **ENDEMİK**	Sarı Tabusluk	24.07.2017
	Potentilla recta L.	Su Parmak Otu	01.06.2018
	Prunus domestica L.	Süs Eriği	14.04.2019
	Prunus spinosa L.	Çakal Eriği	14.04.2019
	Rosa damascena Herrm.	Gül	06.06.2018
	Rubus discolor Weihe & Nees	Böğürtlen	05.07.2017
	Sanguisorba minor L.	Çayır Düğmesi	24.07.2017
Rubiaceae	*Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend.	Kırım Güzeli	21.05.2019
Salicaceae	*Salix alba* L.	Ak Söğüt	01.05.2018
Scrophulariaceae	*Buddleja davidii* Franch	Kelebek Çalısı	09.06.2018
	Verbascum thapsus L.	Burunca	21.06.2018
Verbenaceae	*Verbena officinalis* L.	Mine Çiçeği	13.05.2019
	Lantana camara L.	Çalı Minesi	21.06.2017
Xanthorrhoeaceae	*Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker	Çekiçlik	27.03.2018

Papilionidae familyasına ait bireylerin besin tercihinde kullandığı bitkiler şu şekildedir:

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758) - Erik Kırlangıçkuyruk kelebeği, besin bitkisi olarak Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Tagetes patula* L., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Caprifoliaceae familyasından *Pterocephalus plumosus* (L.) Coult., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. ve *Mentha pulegium* L., Oleaceae familyasından *Syringa vulgaris* L., Rosaceae familyasından *Prunus spinosa* L. ve Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. bitkilerini tercih etmiştir.

Papilio alexanor Esper, 1800 - Kaplan Kırkangıçkuyruk kelebeği, Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Onopordum acanthium* L. bitkilerini; Caryophyllaceae familyasından endemik olan *Dianthus lydus* Boiss. bitkisini ve Fabaceae familyasından *Vicia cracca* L. bitkilerini tercih etmiştir.

Papilio machaon Linnaeus, 1758 - Kırlangıçkuyruk kelebeği, Apiaceae familyasından *Eryngium campestre* L., Asteraceae familyasından *Centaurea solstitialis* L., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not. ve *Moltkia coerulea* (Wild.) Lehm., Cistaceae familyasından *Cistus laurifolius* L., Oleaceae familyasından *Syringa vulgaris* L., Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees ve Scrophulariaceae familyasından *Buddleja davidii* Franch bitkileri ile beslenmiştir.

Pieridae familyasına ait bireylerin besin tercihinde kullandığı bitkiler şöyledir:

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758) - Turuncu Süslü Kelebek, besin bitkisi olarak Asteraceae familyasından *Crepis sancta* (L.) Bornm., Brassicaceae familyasından *Alyssum murale* Waldst. & Kit. ve *Nasturtium officinale* R.Br., Aiton, Caprifoliaceae familyasından *Valeriana dioscoridis* Sm., Lamiaceae familyasından *Lamium purpureum* L., Liliaceae familyasından *Gagea granatellii* (Parl.) Parl. ve Ranunculaceae familyasından *Ranunculus ficaria* L. bitkilerini tercih etmiştir.

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758) - Alıç Kelebeği, Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L. ve *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. ve *Echium italicum* L., Caryophyllaceae familyasından endemik olan *Dianthus lydus* Boiss. ve Fabaceae familyasından *Trifolium pratense* L. ve *Vicia cracca* L. bitkileri ile beslenmiştir.

Colias crocea (Fourcroy, 1785) - Sarı Azamet, besin bitkisi olarak Asteraceae familyasından *Carduus pycnocephalus* L., *Centaurea solstitialis* L., *Onopordum acanthium* L., *Senecio vernalis* Waldst & Kit. bitkilerini, Boraginaceae familyasından *Echium italicum* L., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa rotata* M.Bieb., Fabaceae familyasından *Trifolium pratense* L. ve Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill. bitkilerini tercih etmiştir.

Euchloe ausonia (Hübner, 1804) - Dağ Oyklösü, besin bitkisi olarak Asteraceae familyasından *Crepis sancta* (L.) Bornm. ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Boraginaceae familyasından *Lithospermum arvense* Linnaeus, 1753, Caprifoliaceae familyasından *Valeriana dioscoridis* Sm., Cistaceae familyasından *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., 1768, Poaceae familyasından *Echinaria capitata* (L.) Desf., 1799 ve Xanthorrhoeaceae familyasından *Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker bitkilerini tercih etmiştir.

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758) - Büyük Beyaz Melek'in, Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Crepis sancta* (L.) Bornm., *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., *Tagetes patula* L. ve *Tagetes erecta* L., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Caprifoliaceae familyasından *Dipsacus laciniatus* L. ve *Lonicera etrusca* Santi., Fabaceae familyasından *Vicia cracca* L., Lamiaceae familyasından *Salvia aucheri* Benth., Rosaceae familyasından *Rosa damascena* Herrm., Scrophulariaceae familyasından *Buddleja davidii* Franch, Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. ve Xanthorrhoeaceae familyasından *Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker bitkilerini tercih ettiği görülmüştür.

Pieris rapae (Linnaeus, 1758) - Küçük Beyaz Melek, Asteraceae familyasından *Carduus pycnocephalus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Crepis macropus* Boiss. & Heldr., *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., *Taraxacum buttleri* Soest, Boraginaceae familyasından *Echium italicum* L., Brassicaceae familyasından *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa rotata* M.Bieb., Elaeagnaceae familyasından *Elaeagnus hortensis* M.Bieb., Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill. ve *Mentha pulegium* L., Liliaceae familyasından *Gagea villosa* (M. Bieb) Sweet, Plantaginaceae familyasından *Plantago lanceolata* L., Rosaceae familyasından *Potentilla recta* L. ve *Rosa damascena* Herrm., Scrophulariaceae familyasından *Buddleja davidii* Franch, Verbenaceae *Lantana camara* L. ve Xanthorrhoeaceae familyasından *Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker bitkileri ile beslenmektedir.

Pontia edusa (Fabricius, 1777) - Yeni Benekli Melek, Asteraceae familyasından *Carduus pycnocephalus* L., *Centaurea solstitialis* L., *Senecio vernalis* Waldst & Kit., *Tagetes patula* L., *Xeranthemum annuum* L., Boraginaceae familyasından *Echium italicum* L. ve *Heliotropium dolosum* De Not., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L. ve *Scabiosa rotata* M.Bieb., Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill., *Teucrium polium* L. ve endemik olan *Phlomis nissolii* L. ile Liliaceae familyasından *Gagea granatellii* (Parl.) Parl. bitkileri ile beslenmektedir.

Zegris eupheme (Esper, 1804) – Zegris kelebeği, Asteraceae familyasından *Crepis macropus* Boiss. & Heldr. ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Brassicaceae familyasından *Erysimum diffusum* Ehrh. ve *Erysimum repandum* L., ile Caprifoliaceae familyasından *Pterocephalus plumosus* (L.) Coult. bitkileri ile beslenmektedir.

Lycaenidae familyasına ait bireylerin besin tercihinde kullandığı bitkiler şöyledir:

Aricia agestis ([Dennis & Schiffermüller], 1775) - Çokgözlü Esmer, Asteraceae familyasından *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Brassicaceae familyasından *Alyssum murale* Waldst. & Kit., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Fabaceae familyasından *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds., Malvaceae familyasından *Malva neglecta* Wallr. ve Rosaceae familyasından endemik bir bitki olan *Potentilla anatolica* Peşmen, *Rubus discolor* Weihe & Nees ve *Sanguisorba minor* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Cupido osiris (Meigen, 1829) - Mavi Osiris kelebeği, Asteraceae familyasından *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Fabaceae familyasından *Melilotus officinalis* (L.) Desr., *Onobrychis caput-galli* (L.) Lam., *Trifolium repens* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761) - Karagözlü Mavi Kelebek, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Brassicaceae familyasından *Hesperis pendula* DC. ve *Raphanus sativus* L., Fabaceae *Onobrychis caput-galli* (L.) Lam. ve *Vicia cracca* L., Linaceae familyasından *Linum austriacum* L. ve Plantaginaceae familyasından *Veronica multifida* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Endemik bir kelebeğimiz olan *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851]) - Anadolu Karagözlü Mavisi, Boraginaceae familyasından *Cynoglossum montanum* L. ve Plantaginaceae familyasından *Globularia orientalis* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Lampides boeticus (Linnaeus, 1767) – Lampides kelebeği, Fabaceae familyasından *Lotus corniculatus* L., *Medicago sativa* L. ve *Onobrychis hypargyrea* Boiss., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. ve *Rosmarinus officinalis* L., Lythraceae familyasından *Lythrum salicaria* L. ve Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775) - Büyük Mor Bakır Kelebeği, Adoxaceae familyasından *Sambucus ebulus* L., Asteraceae familyasından *Cota wiedemanniana* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub ve *Lapsana communis* L., Fabaceae familyasından *Trifolium repens* L., Lamiaceae familyasından *Marrubium vulgare* L., *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Stachys officinalis* (L.) Trevis. ve Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees bitkileri ile beslenmektedir.

Lycaena ochimus (Herrich-Schäffer, [1851]) - Alevli Ateş Kelebeği, Asteraceae familyasından *Senecio vernalis* Waldst & Kit. ve *Xeranthemum annuum* L., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not., Brassicaceae familyasından *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds., Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees bitkilerini tercih etmiştir.

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761) - Benekli Bakır Kelebeği, besin bitkisi olarak Asteraceae familyasından *Achillea millefolium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Tagetes patula* L., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not., Fabaceae familyasından *Medicago sativa* L., Lamiaceae familyasından *Marrubium vulgare* L.,

Mentha longifolia (L.) Huds. ve *Teucrium polium* L., Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees bitkilerini tercih etmiştir.

Lycaena thersamon (Esper, 1784) - Küçük Ateş Kelebeği, Asteraceae familyasından *Centaurea solstitialis* L. ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not., Ericaceae familyasından *Erica manipuliflora* Salisb., Lamiaceae familyasından *Mentha pulegium* L. ve Polygonaceae familyasından *Polygonum aviculare* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Lycaena tityrus (Poda, 1761) - İsli Bakır Kelebeği, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Senecio vernalis* Waldst & Kit., *Xeranthemum annuum* L., Boraginaceae familyasından *Echium italicum* L., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Lamiaceae familyasından *Phlomis armeniaca* Willd., Ranunculaceae familyasından *Nigella arvensis* L., Rosaceae familyasından *Sanguisorba minor* L., Scrophulariaceae familyasından *Buddleja davidii* Franch bitkileri ile beslenmektedir.

Polyommatus cornelia (Freyer, [1850]) - Çokgözlü Küçük Turan Mavisi. Endemik olan bu kelebek Asteraceae familyasından *Centaurea virgata* Lam., Brassicaceae familyasından *Alyssum murale* Waldst. & Kit., Lamiaceae familyasından *Marrubium vulgare* L. ve *Mentha pulegium* L., Plantaginaceae familyasından *Globularia orientalis* L. ve Verbenaceae familyasından *Verbena officinalis* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Polyommatus daphnis ([Dennis & Schiffermüller], 1775) - Çokgözlü Dafnis, Apiaceae familyasından *Eryngium campestre* L., Asteraceae familyasından *Centaurea virgata* Lam., *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Xeranthemum annuum* L., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Fabaceae familyasından *Lotus corniculatus* L., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Mentha pulegium* L., *Phlomis armeniaca* Willd., *Salvia tomentosa* Mill. ve *Stachys cretica* L. ile Rosaceae familyasından *Sanguisorba minor* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775) - Çokgözlü Mavi, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Crepis foetida* L., Boraginaceae familyasından *Heliotropium dolosum* De Not., Brassicaceae familyasından *Erysimum diffusum* Ehrh., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Fabaceae familyasından *Onobrychis oxyodonta* Boiss., *Trifolium repens* L. ve *Trifolium resupinatum* L., Lamiaceae familyasından *Salvia tomentosa* Mill. ve *Teucrium polium* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Endemik kelebeklerimizden olan *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837]) - Çokgözlü Anadolu Beyazı, Asteraceae familyasından *Achillea santolinoides subsp. wilhelmsii* (K.Koch) Greuter, *Centaurea solstitialis* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. ve *Xeranthemum annuum* L., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Fabaceae familyasından *Onobrychis oxyodonta* Boiss. ve Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektedir.

Polyommatus thersites (Cantener, 1835) - Çokgözlü Menekşe Mavisi, Amarylldaceae familyasından *Allium scorodoprasum* L., Asteraceae familyasından *Centaurea solstitialis* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Echinops pungens* Trautv., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Cistaceae familyasından *Cistus creticus* L., Fabaceae familyasından *Medicago sativa* L. ve *Onobrychis oxyodonta* Boiss., Lamiaceae familyasından *Salvia aucheri* Benth. ve *Stachys cretica* L., Papaveraceae familyasından *Fumaria officinalis subsp. cilicica* (Hausskn.) Lidén, Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees ve *Sanguisorba minor* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Satyrium abdominalis (Gerhard, [1850]) – Sevbeni kelebeği, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektedir.

Tomares nogelii (Herrich-Schäffer, 1851) - Anadolu Gelinciği Asteraceae familyasından *Senecio vernalis* Waldst & Kit. ve Plantaginaceae familyasından *Globularia orientalis* L. ile *Veronica multifida* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Nymphalidae familyasına ait bireylerin besin tercihinde kullandığı bitkiler şöyledir:

Chazara briseis (Linnaeus, 1764) – Cadı kelebeği, Apiaceae familyasından *Eryngium campestre* L., Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L., *Centaurea iberica* Trevir. ex Spreng., *Centaurea solstitialis* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Onopordum bracteatum* Boiss. & Heldr., *Tagetes patula* L. ve *Xeranthemum annuum* L., Caryophyllaceae familyasında endemik bir bitki olan *Dianthus lydus* Boiss. ve Lamiaceae familyasından *Mentha pulegium* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758) - Küçük Zıpzıp Perisi, Asteraceae familyasından *Cyanus depressus* (M.Bieb.) Soják ve Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektedir.

Hyponephele lycaon (Kühn, 1774) - Küçük Esmer Peri, Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop. ve *Inula montbretiana* DC. bitkileri ile Lamiaceae familyasından ise *Marrubium vulgare* L. ve *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektedir.

Issoria lathonia (Linnaues, 1758) - İspanyol Kraliçesi, Asteraceae familyasından *Centaurea solstitialis* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Cota wiedemanniana* (Fisch. & C.A.Mey.) Holub, *Senecio vulgaris* L., Brassicaceae familyasından *Crambe tataria* Sebeok, Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L. ve Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill. ile *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektedir.

Limenitis reducta Staudinger, 1901 - Akdeniz Hanımeli Kelebeği, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., ve *Tagetes patula* L., Lamiaceae familyasından *Mentha pulegium* L., Rosaceae familyasından *Rubus discolor* Weihe & Nees bitkileri ile beslenmektedir.

Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758) – İparhan, Asteraceae familyasından *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Caprifoliaceae familyasından *Valeriana dioscoridis* Sm., Rubiaceae familyasından *Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend. Bitkileri ile beslenmektedir.

Melitaea didyma (Esper, 1778) - Benekli İparhan, Asteraceae familyasından *Centaurea iberica* Trevir. ex Spreng., Caryophyllaceae familyasından *Dianthus zonatus* Fenzl, Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds., Plantaginaceae familyasından *Veronica multifida* L. ve Rosaceae familyasından endemik bir bitki olan *Potentilla anatolica* Peşmen bitkileri ile beslenmektedir.

Melitaea telona Fruhstorfer, 1908 - Cezayirli İparhan, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa rotata* M.Bieb., Fabaceae familyasından *Trifolium repens* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Melitaea trivia ([Dennis & Schiffermüller], 1775) - Güzel İparhan, Asteraceae familyasından *Cyanus depressus* (M.Bieb.) Soják ve *Senecio vernalis* Waldst & Kit., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L., Fabaceae familyasından *Trifolium pratense* L., Lamiaceae familyasından *Mentha longifolia* (L.) Huds. bitkileri ile beslenmektidir.

Melanargia larissa (Geyer, 1828) - Anadolu Melikesi, Asteraceae familyasından *Carduus nutans* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.,

Echinops pungens Trautv., *Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo bitkilerini, Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. ve *Echium italicum* L., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L. ve *Scabiosa rotata* M.Bieb., Convolvulaceae familyasından *Convolvulus arvensis* L., Lamiaceae familyasından *Phlomis armeniaca* Willd. ve *Thymus sipyleus* Boiss., Moraceae familyasından *Morus alba* L., Scrophulariaceae familyasından *Verbascum thapsus* L. bitkileri ile beslenmiştr.

Polygonia c-album (Linnaeus, 1758) - Yırtık Pırtık, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., Cistaceae familyasından *Cistus creticus* L. ve Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill. bitkileri ile beslenmektedir.

Polygonia egea (Cramer, 1775) - Anadolu Yırtık Pırtığı, Asteraceae familyasından *Onopordum acanthium* L., Lamiaceae familyasından *Mentha pulegium* L., Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Proterebia phegea (Fabricius, 1787) - Uygur Güzelesmeri, Brassicaceae familyasından *Crambe tataria* Sebeok ve *Erysimum diffusum* Ehrh. bitkileri ile beslenmektedir.

Pseudochazara anthelea (Hübner, 1824) - Anadolu Yalancı Cadısı, Asteraceae familyasından *Centaurea solstitialis* L., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Caryophyllaceae familyasından *Dianthus zonatus* Fenzl bitkileri ile beslenmektedir.

Satyrus amasinus Staudinger, 1861 - Beyaz Damarlı Piri Reis, Asteraceae familyasından *Onopordum bracteatum* Boiss. & Heldr., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. ve *Echium italicum* L., Lamiaceae familyasından *Teucrium orientale* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758) – Atalanta kelebeği, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., Brassicaceae familyasından *Erysimum diffusum* Ehrh., Oleaceae familyasından *Syringa vulgaris* L., Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758) - Diken Kelebeği, Asteraceae familyasından *Tagetes patula* L. ve *Taraxacum buttleri* Soest, Berberidaceae familyasından *Berberis aquifolium* Pursh ve *Berberis crataegina* DC., Boraginaceae familyasından *Moltkia coerulea* (Wild.) Lehm., Caryophyllaceae familyasından *Silene pendula* L., Cistaceae familyasından *Cistus creticus* L., Convolvulaceae familyasından Convolvulus arvensis L., Fabaceae familyasından *Medicago sativa* L. ve *Trifolium pratense* L., Lamiaceae familyasından *Lavandula angustifolia* Mill., Rosaceae familyasından *Amygdalus*

orientalis Mill., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Cerasus vulgaris* Mill. ve *Prunus domestica* L., Salicaceae familyasından *Salix alba* L., Scrophulariaceae familyasından *Buddleja davidii* Franch ve Verbenaceae familyasından *Lantana camara* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Hesperiidae familyasına ait bireylerin besin tercihinde kullandığı bitkiler şöyledir:

Pyrgus cinarae (Rambur, 1839) - Güzel Zıpzıp, Asteraceae familyasından *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Xeranthemum annuum* L., Fabaceae familyasından *Lotus corniculatus* L., *Trifolium pratense* L. ve Rosaceae familyasından *Sanguisorba minor* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808) - Siyah Antenli Zıpzıp, Asteraceae familyasından *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult., Brassicaceae familyasından *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa argentea* L. ve *Scabiosa rotata* M.Bieb., Caryophyllaceae familyasından *Dianthus zonatus* Fenzl, Euphorbiaceae familyasından *Euphorbia macroclada* Boiss., Lamiaceae familyasından *Stachys cretica* L., Plantaginaceae familyasından *Globularia orientalis* L., Poaceae familyasından *Dactylis glomerata* L. bitkileri ile beslenmektedir.

Thymelicus sylvestris (Poda, 1761) - Sarı Antenli Zıpzıp, Asteraceae familyasından *Anthemis tinctoria* L. ve *Cirsium arvense* (L.) Scop., Boraginaceae familyasından *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. ve *Echium italicum* L., Caprifoliaceae familyasından *Scabiosa rotata* M.Bieb., Fabaceae familyasından *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt. ve *Vicia cracca* L., Lamiaceae familyasından *Clinopodium vulgare* L. ve *Teucrium orientale* L., Rosaceae familyasından *Sanguisorba minor* L. bitkileri ile beslenmektedir.

KAYNAKLAR

Ackery, P. R., de Jong, R. ve Vane-Wright, R. I., 1998, 16. The Butterflies: Hedyloidea, Hesperioidea and Papilionoidea, *Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography*, 1, 263-300.

Akbulut, S., Yüksel, B. ve Keten, A., 2003, The Lepidoptera (Insecta) Fauna of Düzce Province, *Turkish Journal of Zoology*, Turkey, 27 (4), 257-268.

Ambarlı, D. ve Bursalı Karakaş, Ö., 2011, Kelebek Kaçakçılığı İle Mücadele Kılavuzu, *Doga Koruma Merkezi*, Ankara.

Arslangündoğdu, Z., Bacak, E. ve İhsanoğlu, M. A., 2018, İstanbul-Rumelikavağı'nın Gündüz Kelebekleri, *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 2 (1), 1-11.

Avcı, Ü., 2002, Samsun ve Bazı Civar İllerin Rhopalocera (Lepidoptera) Faunasının Tespiti Üzerine Çalışmalar/Studies on The Rhopalocera Fauna of Samsun and Some Neighbouring Provinces, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33 (4), 393-403.

Baytaş, A., 2008, Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi, NTV Yayınları.

Baytaş, A., 2019, Türkiye'nin Kelebekleri Arazi Rehberi, *Doğa Koruma Merkezi*. Ankara.

Baz, A., 2002, Nectar Plant Sources For The Threatened Apollo Butterfly (Parnassius apollo L. 1758) in Populations of Central Spain, *Biological Conservation*, 103 (3), 277-282.

Bernays, E. A. ve Chapman, R. F., 2007, Host-Plant Selection By Phytophagous Insects, *Springer Science & Business Media*.

Bond, W. J., 1995, Assessing The Risk of Plant Extinction Due To Pollinator and Disperser Failure, 131-140.

Büttiker, W., Krenn, H. W. ve Putterill, J. F., 1996, The Proboscis of Eye-Frequenting and Piercing Lepidoptera (Insecta), *Zoomorphology*, 116 (2), 77-83.

Cebeci, Z. ve Çelik, M., 2012, Sultanın Günlüğü: Sultan (Danaus chyrsippus L.) Kelebeğinin Biyolojisi ve Ekolojisi, *AdaMerOs Kelebek Türkiye Eğitim Serisi No 1*, Adana.

Chen, Q.-X., Li, W.-L., Chen, Y.-W., Chen, J. ve Song, Y.-Q., 2019, Morphological Comparison of Proboscides and Associated Sensilla of Helicoverpa armigera and Mythimna separate (Lepidoptera: Noctuidae), *Arthropod Structure and Development*, 49, 119-127.

Corbet, S. A., 2000, Butterfly Nectaring Flowers: Butterfly Morphology and Flower Form, *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 96 (3), 289-298.

Corbet, S. A., 1978, Bee Visits and The Nectar of Echium vulgare L. and Sinapis alba L, *Ecological Entomology*, 3 (1), 25-37.

Davis, P. H., 1965-1988, Flora Of Turkey and The East Aegean Islands, *Edinburgh University Press, Edinburgh*, Vol.: 1-10.

Davis, P. H., 1975, Flora Of Turkey and The East Aegean Islands, *Edinburgh University Press, Edinburgh*, Vol 5.

Doğanlar, M., Özbek, H., Ecevit, O. ve Yüksel, H., 1981, Some Species Of Lepidoptera From Eastern Anatolia, *Bitki Koruma Bülteni*, 21 (3).

Faegri, K. ve Van Der Pijl, L., 1979. The Principles Of Pollination Ecology, *New York: Pergamon Press*, 64, 6-7.

Faucheux, M. J., 2013, Sensillum Types On The Proboscis Of The Lepidoptera: A Review, *Annales de la Société entomologique de France*, 49 (1), 73-90.

Gibbons, B., 2015, Pocket Guide to Butterflies, *Bloomsbury Publishing*.

Grundel, R., Pavlovic, N. B. ve Sulzman, C. L., 2000, Nectar Plant Selection By The Karner Blue butterfly (Lycaeides melissa samuelis) at The Indiana Dunes National Lakeshore, *The American Midland Naturalist*, 144 (1), 1-11.

Gullan, P. J. ve Cranston, P. S., 2014, The Insects: An Outline of Entomology, *John Wiley & Sons*.

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T.,Başer, K.H.C. (eds) 2000. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. (supplement) Edinburg Üniv. Pres. 11 v.

Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M.T., (edlr), 2012, Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.

Hesselbarth, G., Van Oorschot, H. ve Wagener, S., 1995, Die Tagfalter Der Türkei: Unter Berücksichtigung Der Angrenzenden Länder. Bd. 2. Spezieller Teil: Nymphalidae. Fundortverzeichnis, Sammlerverzeichnis, Literaturverzeichnis, Indices, *Wagener*.

Hızal, E., 2007, Kapıdağ Yarımadası Lepidoptera Faunası Üzerinde Araştırmalar, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 57 (1), 7-16.

Hüseyinoğlu, Y., 2013, A Faunistic Study On Papilionoidea And Hesperioidea (Lepidoptera) Of Murat Mountain In Banaz, UŞAK Province, Turkey, *Pakistan Journal of Zoology*, 45 (2), 437-445.

Hüseyinoğlu, Y., 2013, Faunistic Study On Lepidoptera From Different Regions Of Anatolia, Turkey, *Animal and Veterinary Sciences*, 1 (2), 7-11.

Janz, N., Bergström, A. ve Sjögren, A., 2005, The Role Of Nectar Sources For Oviposition Decisions Of The Common Blue Butterfly Polyommatus icarus, *Oikos*, 109 (3), 535-538.

Jolls, C. L., Inkster, J. N., Scholtens, B. G., Vitt, P. ve Havens, K., 2019, An Endemic Plant And The Plant-Insect Visitor Network Of a Dune Ecosystem, *Global Ecology and Conservation*, e00603.

Karaçetin, E., Welch, H., Turak, A., Balkız, Ö. ve Welch, G., 2011, Türkiye'deki Kelebeklerin Koruma Stratejisi, *Doğa Koruma Merkezi, Ankara*.

Karaçetin, E. ve Welch, H. J., 2011, Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı, *Doğa Koruma Merkezi, Ankara*.

Karaçetin, E., Balkız, Ö., Welch, H. J., Ambarlı, D. ve Ergin, E., 2013, Konya Selçuklu Belediyesi'nin Kelebek Varlığı, *Selçuklu Belediyesi Yayınları, Konya, Türkiye*.

Karatepe, Y., 2003, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı'nın Lepidoptera Türleri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1, 167-180.

Kearns, C. A., Inouye, D. ve Waser, N. M., 1998, Endangered Mutualisms: The Conservation Of Plant-Pollinator Interactions, *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29 (1), 83-112.

Krenn, H. W., 1990, Functional Morphology And Movements Of The Proboscis Of Lepidoptera (Insecta), *Zoomorphology*, 110 (2), 105-114.

Krenn, H. W., 2010, Feeding Mechanisms of Adult Lepidoptera: Structure, Function, and Evolution of the Mouthparts, *Annual Review of Entomology*, 55 (1), 307-327.

Marshall, L. D., 1982, Male Nutrient Investment In The Lepidoptera: What Nutrients Should Males Invest?, *The American Naturalist*, 120 (2), 273-279.

Mavuş, H. T. ve Okyar, Z., 2015, Sivas Gündüz Kelebekleri, *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 4 (4), 211-221.

Memmott, J., Waser, N. M. ve Price, M. V., 2004, Tolerance Of Pollination Networks To Species Extinctions, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 271 (1557), 2605-2611.

Mol, T., Avcı, M. ve Dutkuner, İ., 2003, Fethiye-Kelebekler Vadisi Florası ve Lepidoptera Faunası, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 53 (1), 15-24.

Monaenkova, D., Lehnert, M. S., Andrukh, T., Beard, C. E., Rubin, B., Tokarev, A., Lee, W.-K., Adler, P. H. ve Kornev, K. G., 2011, Butterfly Proboscis: Combining a Drinking Straw With Nanosponge Facilitated Diversification Of Feeding Habits, *Journal of The Royal Society Interface*, 9 (69), 720-726.

Murphy, D. D., Menninger, M. S. ve Ehrlich, P. R., 1984, Nectar Source Distribution As a Determinant Of Oviposition Host Species In Euphydryas Chalcedona, *Oecologia*, 62 (2), 269-271.

Percival, M. S., 1961, Types Of Nectar In Angiosperms, *New Phytologist*, 60 (3), 235-281.

Plotkin, D. ve Goddard, J., 2013, Blood, Sweat And Tears: A Review Of The hematophagous, Sudophagous And Lachryphagous Lepidoptera, *Journal of Vector Ecology*, 38 (2), 289-294.

Rausher, M. D., 1978, Search Image For Leaf Shape In a Butterfly, *Science*, 200 (4345), 1071-1073.

Renwick, J. ve Chew, F., 1994, Oviposition Behavior In Lepidoptera, *Annual Review of Entomology*, 39 (1), 377-400.

Stanton, M. L., 1984, Short-Term Learning And The Searching Accuracy Of Egg-Laying Butterflies, *Animal Behaviour*, 32 (1), 33-40.

Tezcan, S. ve Okyar, Z., 2004, İzmir ve Manize İlleri Ekolojik Kiraz Bahçelerinden Toplanan Thyatırıdae, Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae ve Satyridae (Lepidoptera) Familyalarına Bağlı Türler Üzerinde Bir Değerlendirme, *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 127-133.

Tudor, O., Dennis, R., Greatorex-Davies, J. ve Sparks, T., 2004, Flower Preferences Of Woodland Butterflies In The UK: Nectaring Specialists Are Species Of Conservation Concern, *Biological Conservation*, 119 (3), 397-403.

Tugay, O., 2003, Bozkır-Çumra Apa Barajı ve Hadim (C4 Konya) Arasında Kalan Bölgenin Florası, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

van Nieukerken, E. J., Kaila, L., Kitching, I. J., Kristensen, N. P., Lees, D. C., Minet, J., Mitter, C., Mutanen, M., Regier, J. C. ve Simonsen, T. J., 2011, Order Lepidoptera Linnaeus, *Zootaxa*, 1758, 3148, 212-221.

van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., Munguira, M. L., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T. ve Warren, M., 2010, European Red List Of Butterflies, Publications office of the European Union, *IUCN Regional Office for Europe*, *Luxembourg*.

Waser, N. M., Chittka, L., Price, M. V., Williams, N. M. ve Ollerton, J., 1996, Generalization In Pollination Systems, And Why It Matters, *Ecology*, 77 (4), 1043-1060.

Wiklund, C., 1977, Oviposition, Feeding And Spatial Separation Of Breeding And Foraging Habitats In a Population Of Leptidea sinapis (Lepidoptera), *Oikos*, 56-68.

Wiklund, C. ve Åhrberg, C., 1978, Host Plants, Nectar Source Plants And Habitat Selection Of Males And Females Of Anthocharis cardamines (Lepidoptera), *Oikos*, 31 (2), 169-183.

Xue, S. ve Hua, B.-z., 2014, Proboscis Sensilla Of The Black Cutworm Agrotis ypsilon (Rottemberg)(Lepidoptera: Noctuidae), *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 17 (3), 295-301.

Xue, S., Hu, Y.-Q. ve Hua, B.-Z., 2016, Morphological Comparison Of Proboscis Sensilla Between Plusiinae and Noctuinae (Lepidoptera: Noctuidae), *Zoologischer Anzeiger - A Journal of Comparative Zoology*, 263, 75-83.

Zenker, M. M., Penz, C., De Paris, M. ve Specht, A., 2011, Proboscis Morphology And Its Relationship To Feeding Habits In Noctuid Moths, *Journal of Insect Science*, 11 (1), 42.

EKLER



EK-1. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)



EK-2. *Papilio alexanor* Esper, 1800



EK-3. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758



EK-4. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)



EK-5. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)



EK-6. *Colias crocea* (Fourcroy, 1785)



EK-7. *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804)



EK-8. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)



EK-9. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)



EK-10. *Pontia edusa* (Fabricius, 1777)



EK-11. *Zegris eupheme* (Esper, 1804)



EK-12. *Aricia agestis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)



EK-13. *Cupido osiris* (Meigen, 1829)



EK-14. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)



EK-15. *Glaucopsyche astraea* (Freyer, [1851])



EK-16. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)



EK-17. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775)



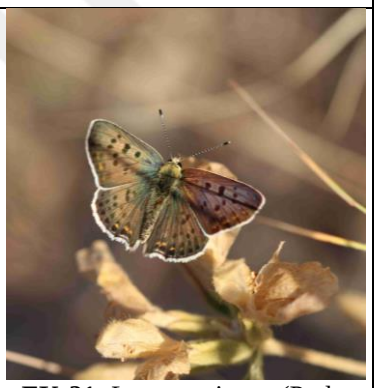
EK-18. *Lycaena ochimus* (Herrich-Schäffer, [1851])



EK-19. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)



EK-20. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784)



EK-21. *Lycaena tityrus* (Poda, 1761)



EK-22. *Polyommatus cornelia* (Freyer, [1850])



EK-23. *Polyommatus daphnis* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)



EK-24. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)



EK-25. *Polyommatus menalcas* (Freyer, [1837])



EK-26. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835)



EK-27. *Satyrium abdominalis* (Gerhard, [1850])



EK-28. *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851)



EK-29. *Chazara briseis* (Linnaeus, 1764)



EK-30. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)



EK-31. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774)



EK-32. *Issoria lathonia* (Linnaues, 1758)



EK-33. *Limenitis reducta* Staudinger, 1901



EK-34. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)



EK-35. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)



EK-36. *Melitaea didyma* (Esper, 1778)



EK-37. *Melitaea telona* Fruhstorfer, 1908



EK-38. *Melitaea trivia* ([Dennis & Schiffermüller], 1775)



EK-39. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828)



EK-40. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)



EK-41. *Polygonia egea* (Cramer, 1775)



EK-42. *Proterebia phegea* (Fabricius, 1787)



EK-43. *Pseudochazara anthelea* (Hübner, 1824)



EK-44. *Satyrus amasinus* Staudinger, 1861



EK-45. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)



EK-46. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)



EK-47. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)



EK-48. *Pyrgus cinarae* (Rambur, 1839)

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Fatma TUNALI
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Mustafakemalpaşa 01.01.1989
Telefon : 0531 711 41 70
e-mail : turali.fatma@gmail.com

EĞİTİM

Derece		Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	:	Mustafakemalpaşa Anadolu Ticaret Meslek Lisesi, Mustafakemalpaşa / BURSA	2006
Üniversite	:	Selçuk Üniversitesi KONYA	2014
Yüksek Lisans	:	Selçuk Üniversitesi KONYA	
Doktora	:		

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2016-2018	Konya Tropikal Kelebek Bahçesi	Biyolog

YABANCI DİLLER

İngilizce

YAYINLAR

Tunalı, F., Tugay, O. (2018). Selçuk Üniversitesi Kampüs Alanında Yayılış Gösteren Bazı Kelebek Türleri ve İlişki İçerisinde Oldukları Bitkiler, 1st International Congress on Plant Biology (ICON PB), Poster, 10-12.05.2018, Syf: 282, Konya.