

**EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**POSOĞ (ARDAHAN) YABAN HAYATI GELİŞTİRME
SAHASI KUŞ TÜRLERİNİN TESPİTİ VE BAZI TÜRLERİN
BİYOLOJİLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR**

Ferdi AKARSU

Biyoloji Anabilim Dalı
Bilim Dalı Kodu: 401.04.00
Sunuő Tarihi: 03.09.2009

Tez Danıőmanı: Prof. Dr. Mehmet SIKI

Bornova – İZMİR

Ferdi AKARSU tarafından Yüksek Lisans tezi olarak sunulan “**Posof (Ardahan) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Kuş Türlerinin Tespiti Ve Bazı Türlerin Biyolojileri Üzerine Araştırmalar**” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 03.09.2009 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı/başarısız bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

İmza

Jüri Başkanı :

.....

Raportör Üye:

.....

Üye :

.....

ÖZET**POSOF (ARDAHAN) YABAN HAYATI GELİŞTİRME
SAHASI KUŞ TÜRLERİNİN TESPİTİ VE BAZI TÜRLERİN
BİYOLOJİLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR****AKARSU, Ferdi****Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Bölümü****Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Mehmet SIKI****Ağustos 2009, 163 sayfa**

Bu çalışmada, Posof (Ardahan) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (YHGS)'nda yıl boyu gözlenen ve üreyen kuş türlerinin tespiti ile bu türlerin üreme durumlarının belirlenmesi amaçlanmış olup ayrıca *Crex crex* (Bildircin Kılavuzu) ve *Tetrao mlokosiewiczzi* (Dağ Horozu) türlerinin çalışma alanındaki dağılımlarının ve biyolojilerinin belirlenmesi üzerine araştırmalar yapılmıştır.

Posof YHGS'ndeki çalışmalarımız; ilk defa 2008 yılı mayıs ayında kuş gözlem çalışması ile başlamış ve 2009 yılı mayıs ayı arasında beş farklı dönemde sürdürülen gözlemler ile sonuçlanmıştır. Çalışma ile alanda üreyen kuş türleri, kışın görülen kuş türleri, *Crex crex* ve *Tetrao mlokosiewiczzi*' nin dağılım bölgeleri ve sayıları tespit edilmiştir. Alanda ürettiği tespit edilen kuş türleri ile dağılım alanlarını araştırdığımız *Crex crex* ve *Tetrao mlokosiewiczzi* için Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yardımıyla dağılım haritaları oluşturulmuştur.

Posof YHGS'nda gerçekleştirdiğimiz üreyen kuşların tespiti çalışması, kışın, yazın ve göç döneminde yaptığımız gözlemler sonucunda 34 Familya'ya ait toplam 111 kuş türü saptanmıştır. Alanda görülen kuş türü sayısı 121 olup bunların 111'i bizim çalışmamız, 10 kuş türü başka araştırmacıların gözlemleri ile elde edilmiştir. Bu

VI

türlerden 103'ünün üremesi ile ilgili bilgiler elde edilmiş olup, bu türlerden 8 türün alanda üreme durumu kesin, 21 türün üremesi kuvvetle olası ve 74 türün de olası ürediği tespit edilmiştir. Alanda gerçekleştirdiğimiz kış aylarındaki arazi gözlemleri sonucunda 28 kuş türü tespit edilmiştir. *Crex crex* üreme araştırması sonucunda 38 öten erkek birey tespit edilmiştir. *Tetrao mlokosiewiczii* envanter çalışmaları sonucunda ise 2008 yılında 33, 2009 yılında ise 119 birey tespit edilmiştir.

Alanda üreme kodu verilen türlerden IUCN sınıflandırmasına göre *Neophron percnopterus* (Küçük Akbaba) ve *Aquila heliaca* (Şah Kartal) türlerinin nesli Dünya ölçeğinde, *Falco biarmicus*, *Gypaetus barbatus*, *Crex crex* ve *Tetraogallus caspius* türleri ise Türkiye ölçeğinde tehlike altındadır.

Anahtar kelimeler: Posof (Ardahan) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Kuş Türleri, Üreyen kuşların tespiti çalışması, Coğrafi Bilgi Sistemleri.

ABSTRACT

**IDENTIFICATION OF BIRD SPECIES AND BIOLOGICAL
STUDIES ON SOME SPECIES IN
POSOF (ARDAHAN) WILDLIFE RESERVE**

AKARSU, Ferdi

MSc in Biology

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet SIKI

August 2009, 163 pages

Aims of this study were to determine the breeding and resident bird species and their breeding statuses at Posof Wildlife Development Area (WDA), Ardahan. In addition to that, specific research on distribution and ecology of Corncrake (*Crex crex*) and Caucasian Black Grouse (*Tetrao mlokosiewiczzi*) was conducted.

Field surveys in the Posof WDA started in May 2008 and consisted of regular trips in five different periods before the end of the study in May 2009. At the end, distribution ranges and estimated populations of breeding species, winter birds, *Crex crex* and *Tetrao mlokosiewiczzi* was revealed. Using Geographic Information Systems (GIS), distribution maps for each nesting species, including *Crex crex* and *Tetrao mlokosiewiczzi* were produced.

A total of 111 bird species from 34 family were identified in the study. Totally 121 bird species were recorded in the site of which 111 of them was recorded in our study, 10 bird species was recorded in previous years. Data suggesting breeding activity for 103 species was collected. Among these, 8 species were ranked as confirmed breeder, 21 species were probable breeder and 74 species were possible breeder. Winter surveys revealed the presence of 28 species. Study on *Crex crex*

VIII

spotted 38 male individuals with territorial songs whereas surveys on *Tetrao molokosiewiczii* discovered 33 individuals in 2008 and 119 individuals in 2009.

Among the species associated with breeding, Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) and Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) are globally, lanner (*Falco biarmicus*), lammergeier (*Gypaetus barbatus*), corncrake (*Crex crex*) and Caspian snowcock (*Tetraogallus caspius*) are locally (in Turkey) endangered with respect to IUCN classification.

Keywords: Posof (Ardahan) Wildlife Development Area, Bird Species, Breeding Bird Research, Geographic Information Systems

TEŞEKKÜR

Öncelikle yardımlarından dolayı tez danışmanım Prof.Dr. Mehmet SIKI'ya, çalışma boyunca her konuda desteğini esirgemeyen Doğa Derneği'ne, çalışma boyunca gözlemlerde yardımcı olan Dr. Riyat GÜL'e, teknik konularda her zaman yol gösteren Yıldıray LİSE'ye, haritalarla ilgili desteğinden dolayı Murat ATAOL'a, Posof'taki çalışmalarımnda desteğini esirgemeyen Erdal TAŐKIRAN'a teşekkürü borç bilirim.

Çalışma esnasında idari ve teknik konulardaki desteklerinden ötürü Çevre ve Orman Bakanlığı Yaban Hayat Dairesi'ne, Aradağan İl Çevre Orman Müdürlüğüne, Posof Kaymakamlığına ve Posof Belediyesine teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak tüm çalışmalarımnda sonsuz desteklerini esirgemeyen aileme teşekkürü borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	V
ABSTRACT	VII
TEŞEKKÜR	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ	XVII
ÇİZELGELER DİZİNİ	XXIII
1. GİRİŞ	1
2. MATERYAL VE METOT	6
2.1. Materyal	6
2.1.1 Araştırma Alanının Tanımı	6
2.1.2 Araştırma Alanının İklimsel Özellikleri.....	6
2.1.3 Araştırma Alanının Bitki Örtüsü.....	7
2.1.4 Araştırma Alanında Alan Kullanımı	8
2.1.5 Araştırma Bölgesinin Önemli Bitki ve Hayvan Türleri	9
2.2. Metot	9
2.2.1 Kuş Türlerinin Tespiti.....	9
2.2.2 Üreyen Kuş Türlerinin Tespiti	11
2.2.3 <i>Crex crex</i> 'in Dağılım ve Biyolojisi'nin Tespiti	12
2.2.4 <i>Tetrao mlokosiewiczii</i> 'nin Dağılım ve Biyolojisi'nin Tespiti	13
3. SONUÇLAR	17
3.1. Tespit Edilen Kuş Türleri	17
3.2 Alanda Üreyen Kuş Türleri	21
3.2.1 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	21
3.2.2 <i>Tadorna ferruginea</i>	22
3.2.3. <i>Anas platyrhynchos</i>	23
3.2.4. <i>Anas querquedula</i>	24

İÇİNDEKİLER (Devam)

3.2.5. <i>Gypaetus barbatus</i>	25
3.2.6. <i>Neophron percnopterus</i>	26
3.2.7. <i>Gyps fulvus</i>	27
3.2.8. <i>Aegyptius monachus</i>	28
3.2.9. <i>Circaetus gallicus</i>	29
3.2.10. <i>Circus aeruginosus</i>	30
3.2.11. <i>Accipiter gentilis</i>	31
3.2.12. <i>Accipiter nisus</i>	32
3.2.13. <i>Buteo buteo</i>	33
3.2.14. <i>Aquila pomarina</i>	34
3.2.15. <i>Aquila heliaca</i>	35
3.2.16. <i>Aquila chrysaetos</i>	36
3.2.17. <i>Hieraetus pennatus</i>	37
3.2.18. <i>Falco tinnunculus</i>	38
3.2.19. <i>Falco biarmicus</i>	39
3.2.20. <i>Tetraogallus caspius</i>	40
3.2.21. <i>Perdix perdix</i>	41
3.2.22. <i>Coturnix coturnix</i>	42
3.2.23. <i>Gallinula chloropus</i>	43
3.2.24. <i>Fulica atra</i>	44
3.2.25. <i>Vanellus vanellus</i>	45
3.2.26. <i>Actitis hypoleucos</i>	46
3.2.27. <i>Tringa ochropus</i>	47
3.2.28. <i>Columba livia</i>	48
3.2.29. <i>Columba palumbus</i>	49
3.2.30. <i>Cuculus canorus</i>	50
3.2.31. <i>Otus scops</i>	51
3.2.32. <i>Athene noctua</i>	52

İÇİNDEKİLER (Devam)

3.2.33. <i>Asio otus</i>	53
3.2.34. <i>Caprimulgus europaeus</i>	54
3.2.35. <i>Apus apus</i>	55
3.2.36. <i>Apus melba</i>	56
3.2.37. <i>Merops apiaster</i>	57
3.2.38. <i>Picus viridis</i>	58
3.2.39. <i>Dryocopus martii</i>	59
3.2.40. <i>Dendrocopos major</i>	60
3.2.41. <i>Lullula arborea</i>	61
3.2.42. <i>Alauda arvensis</i>	62
3.2.43. <i>Eremophila alpestris</i>	63
3.2.44. <i>Hirundo rupestris</i>	64
3.2.45. <i>Hirundo rustica</i>	65
3.2.46. <i>Delichon urbica</i>	66
3.2.47. <i>Anthus trivialis</i>	67
3.2.48. <i>Anthus spinoletta</i>	68
3.2.49. <i>Motacilla flava</i>	69
3.2.50. <i>Motacilla cinerea</i>	70
3.2.51. <i>Motacilla alba</i>	71
3.2.52. <i>Cinclus cinclus</i>	72
3.2.53. <i>Troglodytes troglodytes</i>	73
3.2.54. <i>Prunella modularis</i>	74
3.2.55. <i>Prunella ocularis</i>	75
3.2.56. <i>Erithacus rubecula</i>	76
3.2.57. <i>Phoenicurus ochruros</i>	77
3.2.58. <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	78
3.2.59. <i>Saxicola rubetra</i>	79
3.2.60. <i>Saxicola torquata</i>	80

İÇİNDEKİLER (Devam)

3.2.61. <i>Oenanthe oenanthe</i>	81
3.2.62. <i>Monticola saxatilis</i>	82
3.2.63. <i>Turdus torquatus</i>	83
3.2.64. <i>Turdus merula</i>	84
3.2.65. <i>Turdus philomelos</i>	85
3.2.66. <i>Turdus viscivorus</i>	86
3.2.67. <i>Cettia cetti</i>	87
3.2.68. <i>Acrocephalus melanopogon</i>	88
3.2.69. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	89
3.2.70. <i>Acrocephalus palustris</i>	90
3.2.71. <i>Sylvia communis</i>	91
3.2.72. <i>Phylloscopus sindianus</i>	92
3.2.73. <i>Phylloscopus collybita</i>	93
3.2.74. <i>Aegithalos caudatus</i>	94
3.2.75. <i>Parus ater</i>	95
3.2.76. <i>Parus caeruleus</i>	96
3.2.77. <i>Parus major</i>	97
3.2.78. <i>Certhia familiaris</i>	98
3.2.79. <i>Oriolus oriolus</i>	99
3.2.80. <i>Lanius collurio</i>	100
3.2.81. <i>Garrulus glandarius</i>	101
3.2.82. <i>Pica pica</i>	102
3.2.83. <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	103
3.2.84. <i>Corvus monedula</i>	104
3.2.85. <i>Corvus corone</i>	105
3.2.86. <i>Corvus corax</i>	106
3.2.87. <i>Sturnus vulgaris</i>	107

İÇİNDEKİLER (Devam)

3.2.88. <i>Passer domesticus</i>	108
3.2.89. <i>Passer montanus</i>	109
3.2.90. <i>Petronia petronia</i>	110
3.2.91. <i>Montifringilla nivalis</i>	111
3.2.92. <i>Fringilla coelebs</i>	112
3.2.93. <i>Carduelis chloris</i>	113
3.2.94. <i>Carduelis carduelis</i>	114
3.2.95. <i>Carduelis cannabina</i>	115
3.2.96. <i>Carduelis flavirostris</i>	116
3.2.97. <i>Loxia curvirostra</i>	117
3.2.98. <i>Carpodacus erythrinus</i>	118
3.2.99. <i>Emberiza cia</i>	119
3.2.100. <i>Emberiza melanocephala</i>	120
3.2.101. <i>Miliaria calandra</i>	121
3.3 Bazı Türlerin Dağılım Alanlarının ve Biyolojileri.....	122
3.3.1 <i>Crex crex</i> 'in Dağılım Alanı ve Biyolojisi	122
3.3.2 <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> 'nin Dağılım Alanı ve Biyolojisi.....	123
4. TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....	127
KAYNAKLAR DİZİNİ	131
EKLER.....	137
Ek 1: Posof YHGS Üreyen Kuşlar Tespit Çalışması	139
Ek 2: Bildircin Kılavuzu Tür ve Habitat Kayıt Formu	141
Ek 3: Dağ Horozu Tür ve Habitat Kayıt Formu.....	142
Ek 4: Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Liste Kategorileri	143
Ek 5: Posof YHGS Kuş Türleri Listesi	145
Ek 6: Posof YHGS Önemli Doğa Alanı Türleri	150
Ek 7: Posof YHGS Çalışmamız Esnasında Çekilen Bazı Fotoğraflar	156
ÖZGEÇMİŞ.....	163

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> 'nin küresel dağılımı (Taralı alanlar türün dağılım bölgelerini gösterir) (İsfendiyaroğlu vd., 2007).....	4
Şekil 2.1. Posof YHGS genel haritası (Doğa Derneği, 2006).....	7
Şekil 2.1, Posof YHGS bitki örtüsü haritası (Doğa Derneği, 2006).....	8
Şekil 2.3. Kuş türlerinin tespiti çalışması doğrusal transekt ve nokta sayımı güzergahları (Doğa Derneği, 2009)	10
Şekil 2.4. Üreme dağılım haritalarında kullanılan UTM karelerini gösterir harita (Doğa Derneği, 2009).....	11
Şekil 2.5 Posof YHGS <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> 'nin dağılım alanı	15
Şekil 2.6. Posof YHGS <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> envanter çalışması gözlem noktaları	15
Şekil 3.1 <i>Tachybaptus ruficollis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	21
Şekil 3.2 <i>Tadorna ferruginea</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	22
Şekil 3.3. <i>Anas platyrhynchos</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	23
Şekil 3.4. <i>Anas querquedula</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009)	24
Şekil 3.5. <i>Gypaetus barbatus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	25
Şekil 3.6. <i>Neophron percnopterus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	26
Şekil 3.7. <i>Gyps fulvus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	27
Şekil 3.8. <i>Aegypius monachus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	28
Şekil 3.9. <i>Accipiter gentilis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	29
Şekil 3.10. <i>Circus aeruginosus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	30
Şekil 3.11. <i>Circus aeruginosus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	31
Şekil 3.12. <i>Accipiter nisus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	32
Şekil 3.13. <i>Buteo buteo</i> 'nun dağılım alanları (Orijinal, 2009)	33
Şekil 3.14. <i>Aquila pomarina</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009)	34
Şekil 3.15. <i>Aquila heliaca</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	35

ŞEKİLLER DİZİNİ (Devam)

	Sayfa
Şekil 3.16. <i>Aquila chrysaetos</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	36
Şekil 3.17. <i>Hieraaetus pennatus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	37
Şekil 3.18. <i>Falco tinnunculus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	38
Şekil 3.19. <i>Falco biarmicus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	39
Şekil 3.20. <i>Tetraogallus caspius</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	40
Şekil 3.21. <i>Perdix perdix</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	41
Şekil 3.22. <i>Coturnix coturnix</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	42
Şekil 3.23. <i>Gallinula chloropus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	43
Şekil 3.24. <i>Fulica atra</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	44
Şekil 3.25. <i>Vanellus vanellus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	45
Şekil 3.26. <i>Actitis hypoleucos</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	46
Şekil 3.27. <i>Tringa ochropus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	47
Şekil 3.28. <i>Columba livia</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	48
Şekil 3.29. <i>Columba palumbus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	49
Şekil 3.30. <i>Cuculus canorus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	50
Şekil 3.31. <i>Otus scops</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	51
Şekil 3.32. <i>Athene noctua</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	52
Şekil 3.33. <i>Asio otus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	53
Şekil 3.34. <i>Caprimulgus europaeus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	54
Şekil 3.35. <i>Apus apus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	55
Şekil 3.36. <i>Apus melba</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	56
Şekil 3.37. <i>Merops apiaster</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	57
Şekil 3.38. <i>Picus viridis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	58
Şekil 3.39. <i>Dryocopus martius</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	59
Şekil 3.40. <i>Dendrocopos major</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	60
Şekil 3.41. <i>Lullula arborea</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	61

ŞEKİLLER DİZİNİ (Devam)

	Sayfa
Şekil 3.42. <i>Alauda arvensis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	62
Şekil 3.43. <i>Eremophila alpestris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	63
Şekil 3.44. <i>Hirundo rupestris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	64
Şekil 3.45. <i>Hirundo rustica</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	65
Şekil 3.46. <i>Delichon urbica</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	66
Şekil 3.47. <i>Anthus trivialis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	67
Şekil 3.48. <i>Anthus spinoletta</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	68
Şekil 3.49. <i>Motacilla flava</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	69
Şekil 3.50. <i>Motacilla cinerea</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	70
Şekil 3.51. <i>Motacilla alba</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	71
Şekil 3.52. <i>Cinclus cinclus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	72
Şekil 3.53. <i>Troglodytes troglodytes</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	73
Şekil 3.54. <i>Prunella modularis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	74
Şekil 3.55. <i>Prunella ocularis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	75
Şekil 3.56. <i>Erithacus rubecula</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	76
Şekil 3.57. <i>Phoenicurus ochruros</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	77
Şekil 3.58. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	78
Şekil 3.59. <i>Saxicola rubetra</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	79
Şekil 3.60. <i>Saxicola torquata</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	80
Şekil 3.61. <i>Oenanthe oenanthe</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009)	81
Şekil 3.62. <i>Monticola saxatilis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	82
Şekil 3.63. <i>Turdus torquatus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	83
Şekil 3.64. <i>Turdus merula</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	84
Şekil 3.65. <i>Turdus philomelos</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	85
Şekil 3.66. <i>Turdus viscivorus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	86
Şekil 3.67. <i>Cettia cetti</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	87

ŞEKİLLER DİZİNİ (Devam)

	Sayfa
Şekil 3.68. <i>Acrocephalus melanopogon</i> 'nun dağılım alanları (Orijinal, 2009)	88
Şekil 3.69. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	89
Şekil 3.70. <i>Acrocephalus palustris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	90
Şekil 3.71. <i>Sylvia communis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	91
Şekil 3.72. <i>Phylloscopus sindianus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	92
Şekil 3.73. <i>Phylloscopus collybita</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	93
Şekil 3.74. <i>Aegithalos caudatus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	94
Şekil 3.75. <i>Parus ater</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	95
Şekil 3.76. <i>Parus caeruleus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	96
Şekil 3.77. <i>Parus major</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	97
Şekil 3.78. <i>Certhia familiaris</i> ' in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	98
Şekil 3.79. <i>Oriolus oriolus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	99
Şekil 3.80. <i>Lanius collurio</i> 'nun dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	100
Şekil 3.81. <i>Garrulus glandarius</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	101
Şekil 3.82. <i>Pica pica</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	102
Şekil 3.83. <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	103
Şekil 3.84. <i>Corvus monedula</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	104
Şekil 3.85. <i>Corvus corone</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009)	105
Şekil 3.86. <i>Corvus corax</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	116
Şekil 3.87. <i>Sturnus vulgaris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	107
Şekil 3.88. <i>Passer domesticus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009)	108
Şekil 3.89. <i>Passer montanus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	109
Şekil 3.90. <i>Petronia petronia</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	110
Şekil 3.91. <i>Montifringilla nivalis</i> 'in dağılım alanı (Orijinal, 2009).....	111
Şekil 3.92. <i>Fringilla coelebs</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	112
Şekil 3.93. <i>Carduelis chloris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	113

ŞEKİLLER DİZİNİ (Devam)

	Sayfa
Şekil 3.94. <i>Carduelis carduelis</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	114
Şekil 3.95. <i>Carduelis cannabina</i> 'nin dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	115
Şekil 3.96. <i>Carduelis flavirostris</i> 'in dağılım alanları (Orijinal, 2009)	116
Şekil 3.97. <i>Loxia curvirostra</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	117
Şekil 3.98. <i>Carpodacus erythrinus</i> 'un dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	118
Şekil 3.99. <i>Emberiza cia</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009)	119
Şekil 3.100. <i>Emberiza melanocephala</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	120
Şekil 3.101. <i>Miliaria calandra</i> 'nın dağılım alanları (Orijinal, 2009).....	121
Şekil 3.102. <i>Crex crex</i> dağılım alanları (Doğa Derneği, 2009)	123

ÇİZELGELER DİZİNİ**Sayfa**

Çizelge 3.1. Alanda Üreyen Kuş Türleri	17
Çizelge 3.2. Alanda Kışın Gözlenen Kuş Türleri	20
Çizelge 3.3. 2008 yılı <i>Crex crex</i> gözlem kayıtları	122
Çizelge 3.4. <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> 2008 yılı dağılım alanını belirleme çalışması sonuçları	124
Çizelge 3.5. <i>Tetrao mlokosiewiczzi</i> 2009 yılı envanter çalışması sonuçları.....	125

1. GİRİŞ

Posof (Ardahan) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (YHGS) ilk defa 1981 yılında 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanununa göre Av koruma ve Üretme alanı ilan edilmiştir. Aynı kanunun 4911 maddesine göre alan 2006 yılında Posof YHGS ilan edilmiştir. Posof YHGS 59.589 hektar genişliğinde olup *Tetrao mlokosiewiczzi* (Dağ Horozu)' nin korunmasına yönelik olarak ilan edilmiştir.

Posof YHGS' in da kuşlarla ilgili ilk çalışmalar *Tetrao mlokosiewiczzi* ' ye yönelik olarak 1997-1998 yıllarında gerçekleştirilmiştir (Başkaya 1997; 1998). Başkaya (2003) bu çalışmalar kapsamında Doğu Karadeniz Bölgesinde Dağ Horozu'nun dağılım alanını belirlemiştir. Doğa Derneği (Ankara), bu bulgulardan yola çıkarak tür hakkındaki bilgi düzeyini artırmak ve türün neslinin ülkemizdeki tehdit derecesini belirlemek amacıyla 2005 ve 2006 yılında “Türkiye’de Dağ Horozu’nun Koruma Statüsünü İyileştirme Projesi”ni yürütmüştür. Bu projede Başkaya (2003)’dan farklı olarak Doğu Karadeniz bölgesi dışında Doğu Anadolu’nun kuzeyinde Posof-Ardahan’da da araştırmalar yapılmıştır. Çalışma sonucunda türün dağılımı ve ekolojisiyle ilgili detaylı veri toplanmış, türe yönelik bölgedeki tehditler belirlenmiştir. 2006 yılında Şağdan Başkaya tarafından yürütülen “Dağ Horozu’nun Kuzeydoğu Türkiye’deki Yayılışı, Populasyon Büyüklükleri ve Yaşam Alanı Kullanımı” projesiyle, Dağ Horozu’nun Doğu Karadeniz ve Aşağı Kafkasların Türkiye içinde kalan bölümündeki dağılım alanları belirlenmiş ve türün yaşam alanları ile ilgili detaylı habitat verisi toplanmıştır. Doğa Derneği 2006 yılında alanda *Crex crex* (Bildircin Kılavuzu) Üreme Araştırması yürütmüştür (Bekir, 2006). Çalışma ile bu türün Türkiye’de ürediği tespit edilmiş, ekolojisi ile bilgiler toplanmış ve alandaki dağılımı tespit edilmiştir. Başkaya (2007)’nin gerçekleştirdiği “Dağ Horozu’nun Posof Yöresindeki Üreme Biyolojisi ve Yaşam Alanı Kullanımı “ konulu Yüksek Lisans tezi

kapsamında Posof bölgesinde Dağ Horozu'nun biyolojisi ve ekolojisine yönelik bilgiler toplamıştır.

Doğa Derneği 2007 ve 2008 yılında Doğu Karadeniz Bölgesinde Gürcistan ve Türkiye ortaklığında “Sınır Ötesi İşbirliği ve Önemli Doğa Alanı Koruma Eğitim Programı oluşturulmasıyla Güney Batı Kafkaslar Bölgesinde Doğa Korumanın Güçlendirilmesi” projesini yürütmüştür. Proje kapsamında Türkiye ve Gürcistan arasında ortak korunan alanlara yönelik politika geliştirme ve kapasite artırma çalışmaları yürütülmüştür. Buna ek olarak Posof YHGS yönetim planına bilimsel destek sağlamak amacıyla söz konusu alanda kuş türlerinin tespiti için gözlemler sürdürülmüştür. Bu çalışma ile alanda üreyen ve yıl boyu görünen kuş türleri tespit edilmiş ve *Tetrao mlotosiewiczi*, *Crex crex* kuş türlerinin dağılım alanları tespit edilmiştir. Bu araştırma sonunda Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Av ve Yaban Hayatı Dairesi Başkanlığı, Ardahan Valiliği İl Çevre Orman Müdürlüğü ve Doğa Derneği işbirliğinde Posof YHGS Yönetim Planı hazırlanmıştır.

Crex crex Türkiye’de ve bulunduğu çoğu ülkede sayısı hızla azalan (Collar et al., 1994; Tucker and Heath 1994) nesli tehlike altındaki türlerden birisidir (Ek 7.4). Türkiye’deki populasyon büyüklüğü, öten erkek birey sayısı üzerinden 25 ile 100 arasında tahmin edilmektedir. Bu populasyon, yalnızca Doğu Karadeniz sahil bölgesi ile Kuzeydoğu Anadolu’da dağılım göstermektedir (Bekir, 2006). Küresel ölçekte, IUCN Kırmızı Listesi’ne göre “Tehlike Altına Girmeye Yakın” (NT) olarak sınıflandırılan tür, Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi’nde ise “Tehlike Altında” (VU) olarak değerlendirilmiştir.

Crex crex Rallidae (Gruiformes) familyasına aittir. Saklanarak yaşamını sürdüren bir kuş olduğundan görülmesi oldukça zordur. Doğal yaşam alanı olarak uzun boylu bitkilerden oluşan otlaklar, çimler, ısırgan otu toplulukları ve uzunluğu en

az 20 cm olan otları içeren açık ya da yarı açık alanları tercih ederler. Arpa ve yulaf gibi tahıl ekilen tarlalar da diğer tercih alanları içerisinde (Bekir, 2006). Bulunduğu habitatlarda Compositae, Graminae, Cruciferae aileleri ve *Lamium* sp. *Trifolium* sp. bitki cinsleri yer alır.

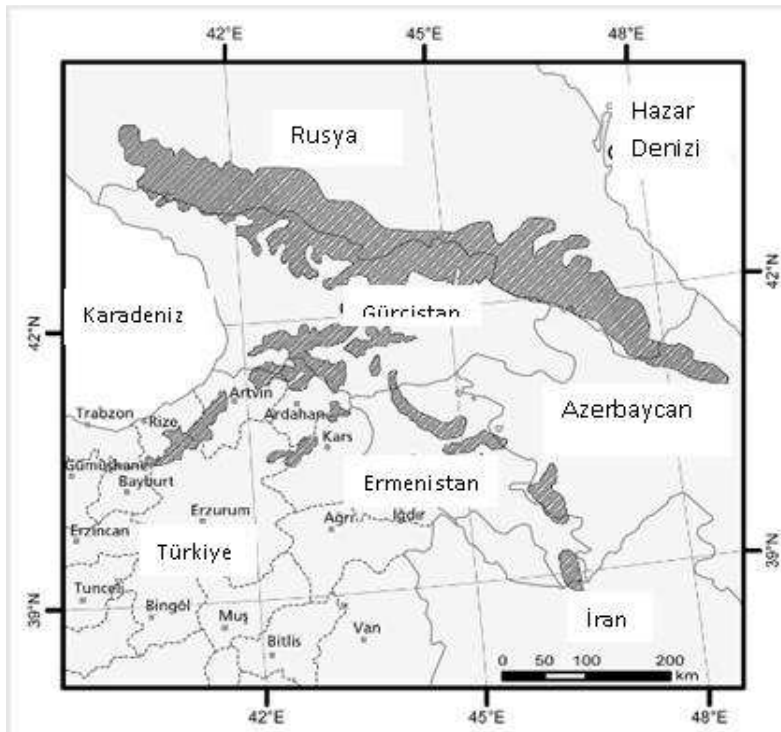
Bıldırcın Kılavuzları göçmen kuşlardır. Genel olarak Batı Palearktik bölgesi için yaz göçmenidir. Kışı Güney Afrika'da geçirirler. Deniz seviyesinden 3000 m' ye kadar yayılım gösterirler (Stowe and Becker 1992). Kuşların çoğunluğu üreme bölgelerine Mayıs ayında ulaşırlar ve erkek bireyler, dişilerden daha önce alanlara varır. Üreme alanlarına vardıkları zaman erkek birey dişiye etkilemeye çalışır ve teritoryel bölgesini metalik ve gürültülü sesi ile belirler: "*Crex crex*". Erkek bireyler bu sesi diğer zamanlarda daha az sıklıkta olmak üzere gece dört saat boyunca çıkarırlar (Hudson *et al.* 1990; Grabovsky, 1993). Bu ses aynı zamanda türe bilimsel ismini de vermiştir. Dişi birey ilk kuluçkaya, Mayıs ayının sonlarında yatarak yumurtlamaya başlar ve ortalama 12 yumurta bırakır. Yazın ilerleyen dönemlerinde ikinci kez kuluçkaya yatabilirler ve bu kez yumurta sayısı 10 ve daha az olur. İlk kuluçkanın süresi 16-19 gün arasında değişir. Yuvalar, sık bitki örtüsüne sahip alanlarda kuru bitkilerin yuva malzemesi olarak kullanılmasıyla oluşturulur (Tyler, 1996; Schäffer, 1997).

Omnivor olup besinlerini topraktan ya da bitkilerden sağlar. Üreme sezonunda omurgasızlar, küçük omurgalılarından balık ve amfibiler besinlerini oluşturur (Tyler, 1996). Çoğunlukla küçük omurgasızlar, özellikle böcekler, toprak solucanları, yumuşakçalar, sümüklü böcekler, bitkilerin yeşil kısımları, bitki tohumları ve olasılıkla da küçük memeliler ve küçük kuşlar besinlerini oluşturur (Glutz Von Blotzhem *at al.*, 1973).

Tetrao mlokosiewiczii Phasianidae ailesine mensup olup, ülkemizde yıl boyu görülen kuş türlerinden birisidir (Kirwan *et al.*, 2008). Uluslararası Doğayı Koruma

Birliği (IUCN) tarafından bu türünün neslinin tehlike altına girmeye yakın (NT) olduğu (Ek 4) bilimsel yöntemlerle belirlenmiştir.

T. mlokosiewiczzi, Türkiye’de Trabzon il sınırları içindeki Salarut yaylasından doğuda Gürcistan’ın batı sınırına kadar Doğu Karadeniz dağlarının kıyı şeridi boyunca parçalı bir yayılıma sahiptir (Başkaya, 2003)(Şekil 1.1). Kargapazarı, Meşcit, Arsiyan ve Kısır dağlarından daha küçük lokal popülasyonları rapor edilmiştir (İlceve and Flint 1989, Sultanov *et al.*, 2003). Trabzon, Rize, Artvin ve Ardahan’dan güncel kayıtları bulunmaktadır (İsfendiyaroğlu vd., 2007). Doğa Derneği’nin 2005 ve 2006 yılları arasında gerçekleştirdiği çalışma sırasında türün dağılım bölgesiyle ilgili detaylı habitat bilgileri toplanmış ve yapılan modelleme çalışmaları sonucunda toplam 4800 kadar bireyin ülkemizdeki yayılış gösterebileceği tahmin edilmektedir (Gottschalk *et al.*, 2007).



Şekil 1.1. *Tetrao mlokosiewiczzi*’nin küresel dağılımı (Taralı alanlar türün dağılım bölgelerini gösterir) (İsfendiyaroğlu vd., 2007’den değiştirilerek)

T. mlokosiewiczzi, Kafkasya bölgesindeki dağların 1800 ve 3300 metre yükseltileri arasındaki orman, subalpin ve alpin alanlarında yayılış gösterir. Orman olarak genellikle huş ormanlarını (*Betula* sp.) subalpin ve alpin bölgelerde ise ormangülü (*Rhododendron* sp.) habitatlarını yaşam alanı olarak tercih eder. Kışın, yiyeceklerinin en büyük kısmını huş ağacının tomurcukları ve kedicik tipi çiçeklerini, ardıç meyveleri ve ibreleri, söğüt, ayı üzümü ve orman gülleri gibi çalılardan filizleri ve kuşburnunun meyveleri oluşturmaktadır (Storch, 2000).

Türün üreme dönemi, ilkbaharda çiftleşme gösterileri ile başlayıp, çiftleşme, yuva yapımı, yumurtlama, kuluçka dönemi, yavru büyüme ve yavrularının kendi başlarına dolaşıp, ebeveynlerinden ayrıldıkları sonbaharın Eylül-Ekim aylarına kadar devam eder (Sultanov *et al.*, 2003; Drovetski and Rohwer 2000). Türün yavrularının yumurtadan çıktıktan sonraki 10-15 gün içindeki gıdalarının yaklaşık %95'ini böcekler oluşturmaktadır (Gokhelasvili *et al.*, 2003; Sultanov *et al.*, 2003). Dağ Horozu, genel olarak yayılış gösterdiği alanlarda ağaç sınırı hattında yerleşmiştir (Klaus and Vitovich 2006)(Ek 7.1). Kur gösteri alanları olarak, ağaç sınırının 300-400 m yukarısında bulunan sık otlaklı alanları veya subalpindeki dik yamaçları tercih ettiği belirlenmiştir (Sultanov *et al.*, 2003). Üreme döneminin başlangıcında Kur gösteri alanı olarak huş, ardıç, meşe, kayın, orman gülleri ve kuşburnu gibi yiyecek kaynaklarına yakın yerleri tercih etmektedirler (Klaus and Vitovich 2006).

Bu çalışmada amacımız; Posof YHGS'nda yıl boyu gözlenen ve üreyen kuş türlerinin tespitiyle, bu türlerin üreme durumlarının belirlenmesi ve *Crex crex* ve *Tetrao mlokosiewiczzi* türlerinin çalışma alanındaki dağılımlarının ve biyolojilerinin belirlenmesidir.

2. MATERYAL ve METOT

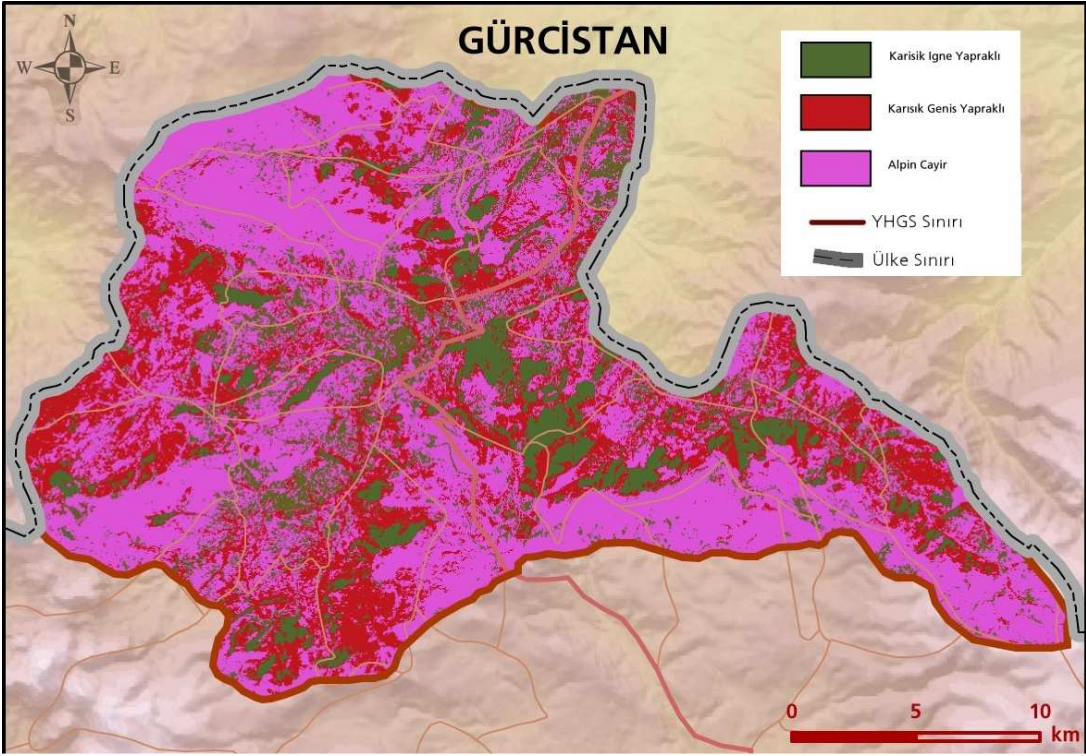
2.1. Materyal

2.1.1 Araştırma Alanının Tanımı

Posof (Ardahan) YHGS kuş türlerinin tespiti ve bazı türlerin biyolojileri üzerine araştırmalar isimli tez çalışmasının materyalini Posof YHGS ve barındırdığı kuşlar oluşturmaktadır. Çalışma alanı, Ardahan'ın yaklaşık 65 km kuzeyinde olan Posof YHGS, batıda Arsiyan, güneyde Ilgar, doğu ve kuzeyde Kafkas Dağları ile çevrilidir (Şekil 2.1). Türkiye'nin en kuzeydoğu ucunu oluşturan alan Gürcistan sınırındadır. Posof YHGS aynı zamanda Önemli Doğa Alanı (ÖDA) (Eken vd., 2006) ve Önemli Bitki Alanıdır (ÖBA) (Özhatay, 2006). Posof YHGS derin ve sarp vadilerle bölünmüş yüksek dağlarla çevrilmiştir ve ortalama yükseklik 2100 - 2200 metre arasındadır. Alanın ortasından Posof Çayı akar. Çay üzerinde birçok küçük göl oluşmuştur (Eken vd., 2006).

2.1.2 Araştırma Alanının İklimsel Özellikleri

Çalışma alanı, Türkiye'nin makro iklim bölgelerinden, Doğu Anadolu Karasal İklim Bölgesine girmektedir. Karadeniz iklimi bölgesinin sınırında olması ve Ahıska Bölgesinde (Gürcistan) görülen ılıman iklimden de oldukça fazla etkilenmesi nedeniyle burada Karadeniz ikliminin sert bir şekli görülür. (Anonim, 1989, Atalay, 1992). Posof Ardahan iline bağlı olmasına rağmen Ardahan'da görülen karasal iklim Ilgar Dağı geçidinden sonra yerini Karadeniz iklimine bırakır. Araştırma alanında yıllık ortalama sıcaklık, 4-8 °C arasında değişmektedir. Alandaki yıllık ortalama yağış 500-800 mm'dir. İlkbahar ve sonbahar mevsimleri bol yağmurlu geçer. Altı ay süren kış mevsimi boyunca oldukça fazla kar yağar. Buna rağmen karlı ve donlu geçen gün sayısı çevre ilçelere göre daha azdır (Anonim, 2005).



Şekil 2.2. Posof YHGS bitki örtüsü haritası (Doğa Derneği, 2009)

2.1.4. Araştırma Alanında Alan Kullanımı

Çalışma alanında arazi yapısının engebeli olması nedeniyle sınırlı miktarda tarım alanları ve meralar bulunur. Tarım alanlarına çoğunlukla buğday, arpa, yulaf ve büyükbaş hayvanlar için yem bitkileri ekilir. Yerleşim yerleri civarında geniş meyve bahçeleri vardır. Alanda ayrıca 2000 metre üzerindeki yaylalarda hayvancılık ve tarım faaliyetleri yapılmaktadır (Eken vd., 2006).

Alanda yoğun olarak hayvancılık yapılır. 1980'lerde küçükbaş hayvancılık yasaklandığı için büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Alandaki yaylalar temmuz ayından sonbahara kadar büyükbaş hayvancılık için kullanılmaktadır. Alanda ayrıca ormancılık faaliyetleri yapılmaktadır. Bununla birlikte alanda arıcılık (anaç arı ve bal üretimi) geçim kaynaklarından birini oluşturmaktadır.

Bakü, Tiflis, Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı ve Şah Deniz Doğalgaz Boru Hattının Posof YHGS'ından geçmesi alana stratejik bir önem katmaktadır.

2.1.5. Araştırma Bölgesinin Önemli Bitki ve Hayvan Türleri

Araştırma alanı, Eken vd., (2006) göre Türkiye'nin 305 Önemli Doğa Alanı'ndan biridir. Yine aynı çalışmaya göre 5 farklı gruptan 17 canlı türü alana bu özelliği kazandırmaktadır (Ek 7). Bu türlerden yok olma sınırındaki (CR) (Ek 4) *Chaerophyllum posofianum* bitkisinin dünyada bilinen tek yaşam alanı Posof YHGS'dir. Bununla birlikte küresel ölçekte hassasiyete sahip (VU) *Aquila heliaca* (Şah Kartal) ve Türkiye'de bilinen üreme alanı Posof ile sınırlı olan *Crex crex* (Bıldırcın Kılavuzu) gibi kuş türlerine ev sahipliği yapar (Bekir, 2006). Alan, *Prometheomys schaposchnikowi* (Uzun Tırnaklı Köstebek Faresi)'nin aşağı Kafkaslar'daki önemli dağılış alanlarından biridir. Alanda bölgesel ölçekte tehlike altında olan *Erebia medusa*, *Euphydryas aurinia*, *Glaucopsychealcon*, *Glaucopsyche arion*, *Melitaea aurelia*, *Pseudophilotes vicrama* kelebek türleri yaşamaktadır (Eken vd., 2006). Küresel ölçekte nesli tehlike altında olan *Mertensiella caucasica* (Kafkas Semenderi) alandaki önemli canlı türleri arasındadır (Eken vd., 2006).

2.2. Metot

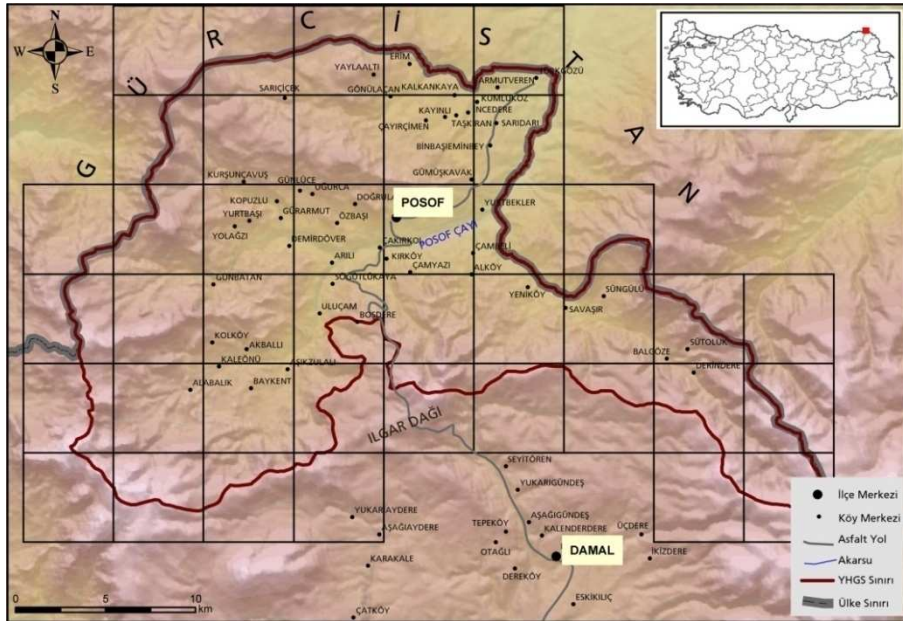
2.2.1. Kuş Türlerinin Tespiti

Posof YHGS'nda 2008 ve 2009 yıllarındaki araştırmamızda alandaki kuş türlerinin tespiti ve üreyen kuşları belirlemek için iki temel çalışma yöntemi uygulanmıştır. Bu çalışmada belirtilen Türkçe kuş isimleri Baran ve Yılmaz (1984)'dan alınmıştır. İlk yöntemde alanda 20-23 Temmuz 2008 (3 gün), 24-26 Kasım 2008 (3 gün), 19-23 Şubat 2009 (4 gün) ve 11-15 Mayıs 2009 (5gün) tarihlerinde toplam 15 günlük arazi çalışması yapılmıştır. Çalışma ile kış aylarında, yaz aylarında ve göç döneminde alanda bulunan kuş türleri gözlenmiştir. Arazi çalışmalarında Posof YHGS'nın 3 bölümünde çalışılmıştır. Bölümler her habitat tipinde bu habitatlara özgü

Çalışma esnasında sekiz büyütme dürbün ve görülen kuş türlerini fotoğraflamak amacı ile 12 büyütme fotoğraf makinesi kullanılmıştır.

2.2.2. Üreyen Kuş Türlerinin Tespiti

Çalışma alanı içinde üreyen kuş türlerinin belirlenmesi için 17 Mayıs – 5 Haziran 2008 tarihleri arasında üreyen kuşlar tespit çalışması yapılmıştır. Çalışma için alan 5km-5km 'lik Universal Transverse Mercator (UTM) karelerine bölünmüştür. Bu karelerden belirlenen en fazla 3 noktadan her bir nokta için 10 dakika gözlem yapılarak üreyen ve alanı kullanan kuş türleri belirlenmiş bazı türlerin biyolojileri hakkında veriler toplanmıştır. Çalışma için özellikle kuşların en aktif oldukları saatler olan sabahın ilk saatleri ve akşam saatleri tercih edilmiştir (Sutherland, 2006). Bölgede üreyen tüm kuş türlerinin üreme alanlarının koordinatları alınarak, bu veriler sayısal haritalar üzerine aktarılmıştır. Bazı karelerin içindeki çalışılacak bölge alanı, karenin yarısından azını kaplıyorsa çalışılacak kare olarak seçilmemiştir. Sonuç olarak çalışma için 23 adet UTM karesi belirlenmiştir (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Üreme dağılım haritalarında kullanılan UTM karelerini gösterir harita (Doğa Derneği, 2009)

Üreme çalışması esnasında toplanan kuş verileri kayıt formuna kaydedilmiştir (Ek 1). Kayıt formlarına kuş verilerinin yanı sıra tehdit ve habitat verileri kaydedilmiştir. Ayrıca her formun içinde ilgili karenin 1/25000'lik siyasal haritası mevcut olup gözlem noktaları Küresel Konumlandırma Cihazı (Global Position System-GPS) yardımıyla bu haritaya işlenmiştir. Üreme çalışmasında bu şekilde kayıt altına alınan gözlem noktaları, kuş verileri ve habitat bilgilerinin karşılaştırma olanağı doğmaktadır.

Alanda gerçekleştirilen üreyen kuşların tespiti çalışması metodolojisinde Avrupa Kuş Sayımları Komitesi (European Bird Census Council - EBCC) tarafından oluşturulmuş "Uluslararası Üreme Kodları Listesi" kullanılmıştır (Hagemeijer and Blair 1997) (Ek 1).

Kuşları tanımlamada teleskop (20 kez büyütmeli) ve dürbün (10×40 ve 8 ×40) kullanılmıştır. Gözlem yapılan noktalar Global Positioning System (GPS) kullanılarak kaydedilmiş ve görülen türler 420 mm ve 500 mm objektifli iki fotoğraf makinesiyle fotoğraflanmıştır.

Çalışmada kullanılan haritaların hazırlanmasında Arc GIS 9.0 adlı coğrafi bilgi sistemleri programı kullanılmıştır.

2.2.3. *Crex crex*'in Dağılım ve Biyolojisi'nin Tespiti

Posof YHGS'ında yürütülen tez çalışması kapsamında bölgede ürediği Bekir (2006) tarafından bildirilen *Crex crex*'in üreme alanları ve biyolojisi hakkındaki araştırmamız 25-29 Mayıs 2008 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Tez çalışmasında *Crex crex* araştırma metodolojisi olarak Bekir (2006) tarafından kullanılan metodoloji kullanılmıştır. Bu kapsamda 2006 yılındaki çalışmada belirlenen yuvalar GPS yardımıyla bulunmuş ve kontrol edilmiştir. Daha sonra türün var olan üreme popülasyonlarında herhangi bir genişlemenin var

olabileceği düşünülerek bütün alan tekrar taranmıştır. Çalışma türün üreme davranışından dolayı gece 23.00 ve 03.00 saatleri arasında öten erkek bireyler dinleme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Her öten erkek bireyin bulunduğu noktanın GPS koordinatı, bireye yeterli oranda yaklaştıktan sonra (<15 m) kaydedilmiştir. Sesin geldiği fakat ulaşılamayan noktalarda Bildircin Kılavuzu en az iki farklı noktadan dinlenmiş, dinleme yapılan iki nokta da kaydedilerek kuşun bulunduğu lokasyon harita üzerinde “nirengi” yöntemiyle belirlenmiştir. Ayrıca mesafeler de kaydedilmiştir.

Gece yapılan arazi çalışmalarında izlenecek rotaları anlayabilmek için, gündüz kuşun üreyebileceği uygun habitatlar ve o habitatlarda bulunabilecekleri noktalar önceden tespit edilerek izlenecek yolların gözlem için uygun olup olmadıkları kontrol edilmiştir. Öten kuşların habitatları hakkında tüm bilgiler gündüz toplanmıştır. Habitat ve tehdit verileri toplanırken kayıt formu kullanılmıştır (Ek 2). Bu şekilde daha sonraki çalışmalarla kıyaslama olanağı oluşturulmuştur.

Bütün kayıtlar Garmin Marka GPS cihazı ile alınmıştır. Alınan kayıtlar 1/25.000 ölçekli harita üzerine işlenerek toplam Bildircin Kılavuzu sayısına ulaşılmıştır. Çalışma esnasında yağmurlu ve fırtınalı havalarda veri kalitesinin düşme ihtimaline göz önünde bulundurularak sayım yapılmamıştır.

2.2.4. Tetrao mlokosiewicz'i'nin Dağılım ve Biyolojisi'nin Tespiti

Posof YHGS'nda gerçekleştirilen araştırma çalışması kapsamında 19 - 28 Mayıs 2008 tarihleri arasında *Tetrao mlokosiewicz'i*'nin çalışma alanındaki dağılımının belirlenmesine yönelik olarak 10 gün süren arazi çalışması yapılmıştır. 12 - 15 Mayıs 2009 tarihleri arasında ise bir önceki sene belirlenen dağılım alanlarında türün envanter çalışması yapılmıştır.

2008 yılındaki çalışmada türün çalışma alanındaki dağılım alanı belirlenirken öncelikle alanın habitat tipleri belirlenmiştir. Bu şekilde türün yaşam alanı olarak

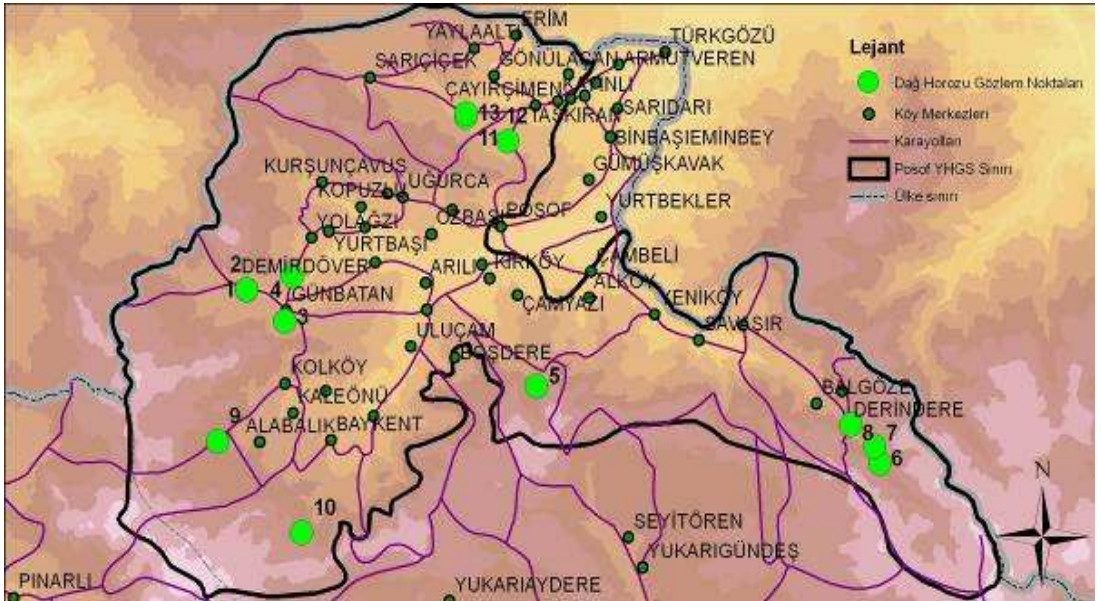
tercih ettiği 2000 m ve üzeri Huş ormanları ve orman gülü çalılıklarının alandaki yayılışı tespit edilmiştir. Tür için uygun olan habitatlar gündüz saatlerinde araştırılmıştır.

Tür sayıları, habitat bilgileri ve tehdit verileri kayıt formuna işlenmiştir (Ek 3). Çalışma esnasında GPS yardımı ile kaydedilen veriler 1/25000'lik harita üzerine işlenmiştir. Bu veriler CBS yazılımı ile sayısallaştırılıp türün alandaki dağılımını gösteren harita oluşturulmuştur (Şekil 2.5).

12 - 15 Mayıs 2009 tarihleri arasında *Tetrao mlokosiewiczzi*'nin envanteri gerçekleştirilmiştir. Sayım için bir önceki yıl tespit ettiğimiz türün 5 ayrı popülasyonunu bulduran dağılım alanları kullanılmıştır (Şekil 2.5). Envanter çalışması öncesinde bu popülasyonların sayılabileceği toplam 17 gözlem noktası belirlenmiştir. 1 numaralı popülasyon için üç, 2 numaralı popülasyon için dört, 3 numaralı popülasyon için beş, 4 numaralı popülasyon için bir ve 5 numaralı popülasyon için dört gözlem noktası bulunmaktadır. 2009 yılı envanter çalışmasında da bu 5 popülasyon, aynı 17 gözlem noktasından sayılmıştır (Şekil 2.6). Bununla birlikte çalışma sırasında sadece gözlem noktalarına bakılmamış, noktalar arasında ilerlerken tür için uygun olduğu düşünölen (2000 m. üzerindeki Huş ve Ormangölü habitatları) tüm alanlarda durularak buralarda da türün varlık-yokluk durumunu kontrol etmek amacıyla tarama yapılmıştır. Gözlem noktalarına varıldığında, sayım yapmak için türün çalışma esnasında rahatsız edilmeyeceği ve popülasyonun iyi görölebileceği yerlerin seçilmesine dikkat edilmiştir.



Şekil 2.5. Posof YHGS *Tetrao mlokosiewiczii*'nin dağılım alanı (Doğa Derneği, 2009)



Şekil 2.6. Posof YHGS *Tetrao mlokosiewiczii* envanter çalışması gözlem noktaları (Doğa Derneği, 2009)

Envanter çalışmasında araziye uygun araç, 1 adet teleskop (20 kez yakınlaştırmalı), 1 adet dürbün (10 kez yakınlaştırmalı), 1 adet Magellan marka GPS, çalışma alanının 1/100000 ölçekli haritası ve fotoğraf makinesi (12 kez yakınlaştırmalı) kullanılmıştır.

Envanter çalışmasının yapıldığı dönem, türün biyolojisine uygun olarak belirlenmiştir. Dağ Horozu gözlenmesi zor, kendisini yaşam alanına iyi kamufle eden bir türdür. Bu yüzden de türün varlığının en rahat belirlendiği dönem, ilkbahar aylarında erkek ve dişi bireylerin çiftleşme öncesi bir araya geldikleri ve erkek bireylerin kur davranışı yaptıkları tarihlerdir. Türün yaşam alanı 2000 metre üzeri ve eğimli araziler olduğundan özellikle Posof bölgesinde gözlem noktalarına ulaşım büyük engel oluşturabilir. Bu nedenle bölgedeki hava durumunu ve yol şartlarını arazi çalışması öncesinde öğrenmek önem taşımaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında envanter çalışmasının 11–15 Mayıs 2009 tarihleri arasında yapılmasına karar verilmiştir.

Envanter çalışmasının yapılacağı saat aralığı da türün biyolojisine uygun olarak belirlenmiştir. Saatler belirlenirken, Dağ Horozu'nun en aktif olduğu gün doğumu ve takip eden ilk 3 saat ile gün batımından önceki son 2 saat (Klaus *et al.*, 2003) göz önünde bulundurulmuştur. Tür, günün diğer saatlerinde seyrek de olsa görülebilmesine rağmen bu durum süreklilik arz etmemektedir. Bu nedenle sayım yapılacak saat aralığı gün doğumu ve takip eden 3 saat olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte sabah sayım yapılacak alanda arazi ve yol durumu, uygun gözlem noktaları, vb. ile ilgili ön araştırma yapmak için bu alanlara 1 gün önceden akşam ziyaretleri de yapılmıştır. Posof YHGS'nda sayım yapılacak 5 alan olmasına karşın envanter çalışması için uzmanlar ancak 4 gün ayırabilmiştir. Bu nedenle 4 populasyon için sabah sayımı 1 populasyon için akşam üzeri sayımı yapılmıştır. Envanter çalışması sırasında Dağ Horozu ekolojisi ve alandaki birey sayısının yanı sıra türün bulunduğu habitat yapısı ve hava koşulları gibi bilgilerin de kaydedildiği bir kayıt formu kullanılmıştır (Ek 3).

3. SONUÇLAR

3.1. Tespit Edilen Kuş Türleri

Alanda 2008 ve 2009 yılında gerçekleştirilen 5 arazi gözlem çalışmasında 111 kuş türü tespit edilmiştir. Geçmiş yıllardaki 10 kuş türüne ait literatür kayıtları (Kusbank) ile alanda toplam 121 kuş türünün yılın çeşitli zamanlarında alanı kullandığı ortaya çıkarılmıştır (Ek 5). 17 Mayıs – 5 Haziran 2008 tarihleri arasında gerçekleştirilen üreyen kuşlar tespit çalışması ile 103 farklı kuş türünün üreme kayıtları tespit edilmiştir. Bu türlerden 8 tanesinin alanda üreme durumu kesin, 21 tanesinin kuvvetli olası ve 74 tanesinin ise olası olarak ürediği tespit edilmiştir (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Alanda Üreyen Kuş Türleri

Familya	Bilimsel Adı	Üreme Durumu
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Olası
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Olası
	<i>Anas querquedula</i>	Olası
	<i>Tadorna ferruginea</i>	Kuvvetle olası
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Olası
	<i>Accipiter nisus</i>	Olası
	<i>Aegypius monachus</i>	Olası
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Olası
	<i>Aquila heliaca</i>	Kuvvetle olası
	<i>Aquila pomarina</i>	Olası
	<i>Buteo buteo</i>	Olası
	<i>Circaetus gallicus</i>	Olası
	<i>Circus aeruginosus</i>	Olası
	<i>Gypaetus barbatus</i>	Olası
	<i>Gyps fulvus</i>	Olası
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Olası
	<i>Neophron percnopterus</i>	Olası
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Olası
	<i>Falco tinnunculus</i>	Olası

Çizelge 3.1'in devamı

Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Olası
	<i>Perdix perdix</i>	Olası
	<i>Tetrao mlokosiewiczzi</i>	Olası
	<i>Tetraogallus caspius</i>	Olası
Rallidae	<i>Crex crex</i>	Olası
	<i>Fulica atra</i>	Olası
	<i>Gallinula chloropus</i>	Olası
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Kesin
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Olası
	<i>Tringa ochropus</i>	Olası
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Olası
	<i>Columba palumbus</i>	Kuvvetle olası
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Kuvvetle olası
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Olası
	<i>Athene noctua</i>	Olası
	<i>Otus scops</i>	Olası
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Olası
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Olası
	<i>Apus melba</i>	Olası
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Kesin
Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Kesin
	<i>Dryocopus martius</i>	Olası
	<i>Picus viridis</i>	Kuvvetle olası
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Kesin
	<i>Eremophila alpestris</i>	Olası
	<i>Lullula arborea</i>	Olası
Hirundinidae	<i>Delichon urbica</i>	Olası
	<i>Hirundo rustica</i>	Kuvvetle olası
	<i>Hirundo rupestris</i>	Olası
Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Olası
	<i>Anthus trivialis</i>	Kuvvetle olası
	<i>Motacilla alba</i>	Kuvvetle olası
	<i>Motacilla cinerea</i>	Kuvvetle olası
	<i>Motacilla flava</i>	Olası
Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i>	Kuvvetle olası
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Olası
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Olası
	<i>Prunella ocularis</i>	Olası
Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Olası
	<i>Turdus merula</i>	Olası
	<i>Turdus philomelos</i>	Olası
	<i>Turdus torquatus</i>	Kesin
	<i>Turdus viscivorus</i>	Olası

Çizelge 3.1'in devamı

Turdidae	<i>Monticola saxatilis</i>	Olası
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuvvetle olası
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kuvvetle olası
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Olası
	<i>Saxicola rubetra</i>	Kuvvetle olası
	<i>Saxicola torquata</i>	Olası
Sylviidae	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Olası
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Olası
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Olası
	<i>Cettia cetti</i>	Olası
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Olası
	<i>Phylloscopus sindianus</i>	Olası
	<i>Sylvia communis</i>	Kuvvetle olası
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Olası
Paridae	<i>Parus ater</i>	Kesin
	<i>Parus caeruleus</i>	Olası
	<i>Parus major</i>	Olası
Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	Olası
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Olası
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Kuvvetle olası
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Olası
	<i>Corvus corone pallescens</i>	Olası
	<i>Corvus monedula</i>	Olası
	<i>Garrulus glandarius</i>	Kuvvetle olası
	<i>Pica pica</i>	Olası
	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Olası
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Kesin
Passeridae	<i>Montifringilla nivalis</i>	Olası
	<i>Passer domesticus</i>	Kuvvetle olası
	<i>Passer montanus</i>	Kuvvetle olası
	<i>Petronia petronia</i>	Olası
Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>	Kuvvetle olası
	<i>Carduelis carduelis</i>	Kuvvetle olası
	<i>Carduelis chloris</i>	Olası
	<i>Carduelis flavirostris</i>	Kuvvetle olası
	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Kesin
	<i>Fringilla coelebs</i>	Olası
	<i>Loxia curvirostra</i>	Olası
Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Olası
	<i>Emberiza melanocephala</i>	Olası
	<i>Miliaria calandra</i>	Olası

24-26 Kasım 2008 ve 19-23 Şubat 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilen kış dönemi gözlem sonuçlarına göre alanda kışlayan 28 kuş türü tespit edilmiştir (Çizelge 3.2). 11- 15 Mayıs 2009 tarihlerinde karların yeni erimeye başladığı zamana rastladığından gözlemler sırasında göç eden kuş türleri tespit edilememiştir. Bununla birlikte 17 Mayıs – 5 Haziran 2008 tarihleri arasında gerçekleştirilen arazi gözlem çalışmasında *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Pernis apivorus* (Arı Şahini) ve *Anthus campestris* (Kır İncirkuşu) türleri göç kaydı olarak kaydedilmiştir. Literatür kayıtları ile toplam 10 kuş türünün alanı göç esnasında kullandığı tespit edilmiştir (Ek 5).

Çizelge 3.2. Alanda Kışın Gözlenen Kuş Türleri

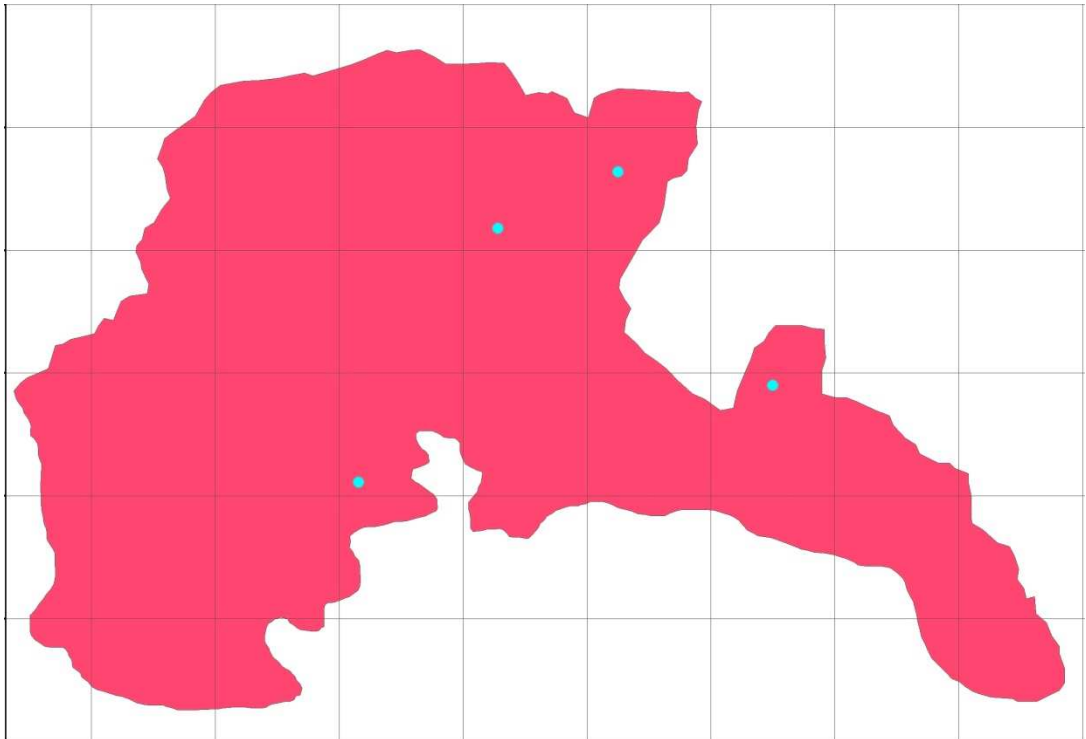
Familya	Bilimsel Adı	24-26 Kasım 2008	19-23 Şubat 2009
Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	1	1
Columbidae	<i>Columba livia</i>	8	3
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	4	63
	<i>Corvus corone pallescens</i>	6	50
	<i>Corvus monedula</i>	17	60
	<i>Garrulus glandarius</i>	2	1
	<i>Pica pica</i>	3	5
Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	4	0
Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>	6	0
	<i>Carduelis carduelis</i>	10	1
	<i>Carduelis chloris</i>	4	0
	<i>Fringilla coelebs</i>	12	5
	<i>Loxia curvirostra</i>	0	60
Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	1	0
Paridae	<i>Parus ater</i>	22	20
	<i>Parus caeruleus</i>	2	10
	<i>Parus major</i>	5	4
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	22	7
	<i>Passer montanus</i>	30	3
Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	4	2
	<i>Picus viridis</i>	2	0
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	0
Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	0
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	6	2
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	5

3.2 Alanda Üreyen Kuş Türleri

3.2.1 *Tachybaptus ruficollis* (PALLAS, 1764)

(Yumurtapıçığı)

Ülkemizde yıl boyunca görülebilen sokuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Kış aylarında çalışma alanındaki sulakalanlar donduğu için yalnızca üreme döneminde görülür. Çalışma alanında Binbaşı Eminbey, Armutveren ve Süngülü köyleri civarındaki küçük göllerde gözlenmiştir. Aşıkzülali köyü yol ayrımındaki mevsimlik bir gölde de kaydedilmiştir. Araştırma bölgesinde üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

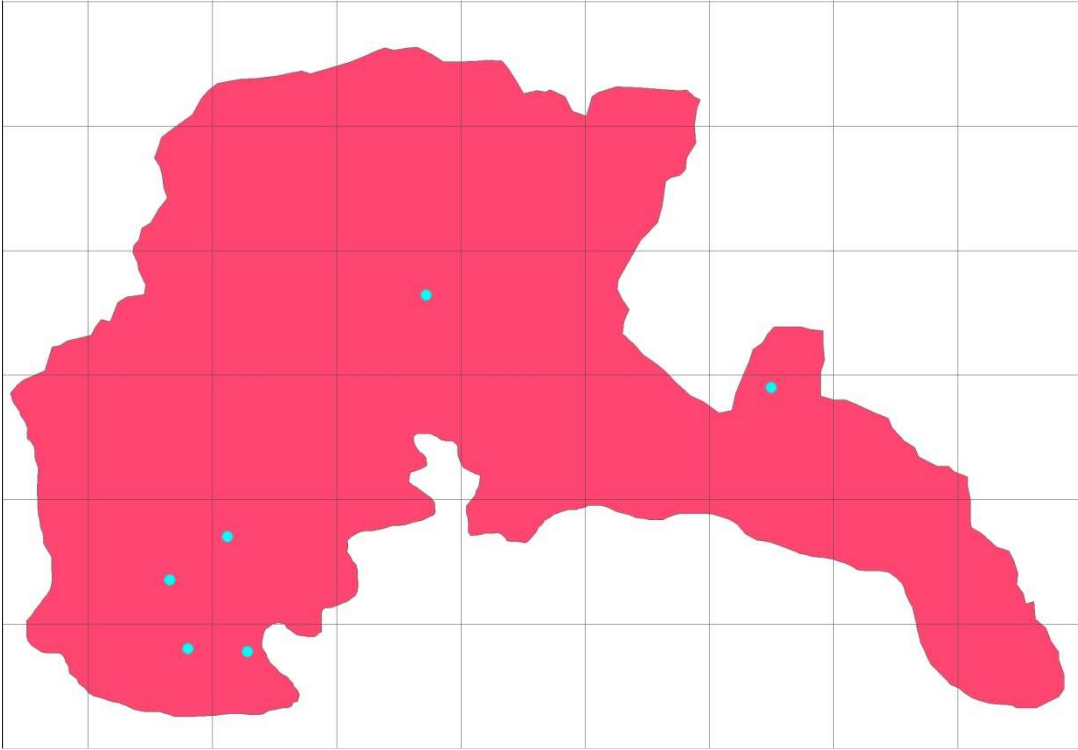


Şekil 3.1. *Tachybaptus ruficollis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.2 *Tadorna ferruginea* (PALLAS, 1764)

(Angıt)

Ülkemizde yıl boyunca görülebilen bir ördek türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Kış aylarında çalışma alanındaki sulakalanlar donduğu için bölgede yalnızca üreme döneminde görülür. Araştırma alanında Aşıkzülali ve Alabalık köyleri çevresindeki küçük göllerde gözlenmiştir. Kolköy ve Derindere çevresinde çiftler halinde kayalık yamaçlarda dinlenen çiftler gözlenmiştir. Çalışma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftler halinde görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

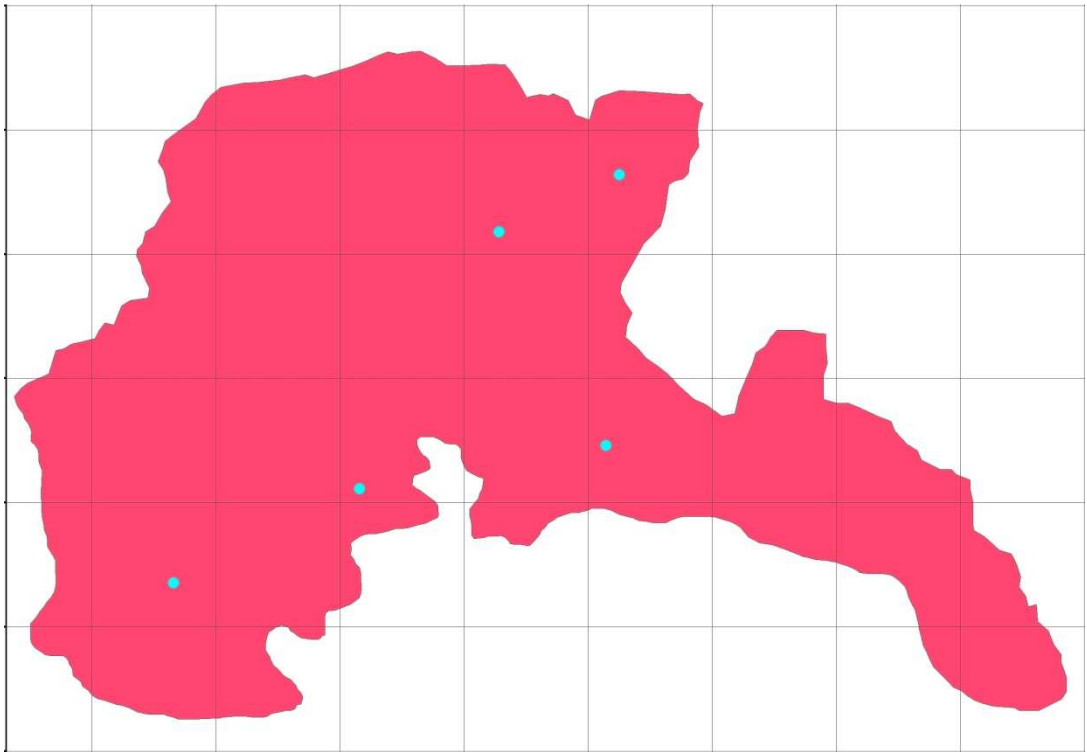


Şekil 3.2. *Tadorna ferruginea*'nin gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.3. *Anas platyrhynchos* (LINNAEUS, 1758)

(Yeşilbaş Ördek)

Ülkemizde yıl boyunca görülebilen bir ördek türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey ve Aşıkzülal köyleri civarındaki küçük göllerde ve Alköy girişindeki mevsimsel subasar çayırda beslenirken gözlenmiştir. Çalışma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

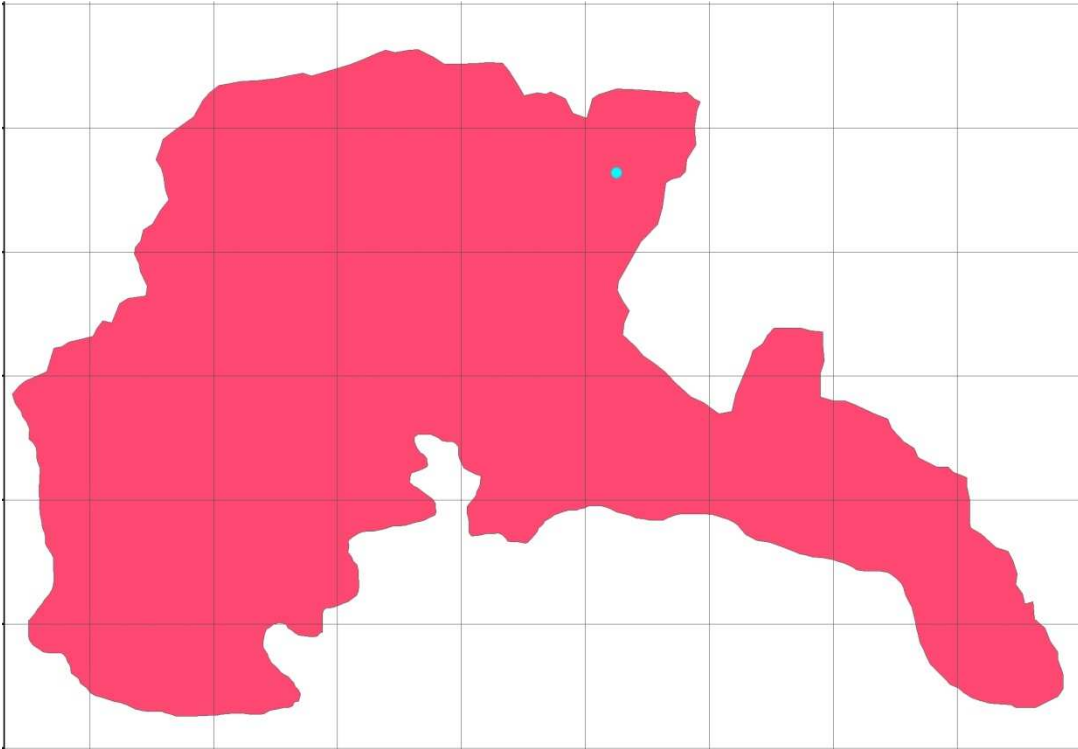


Şekil 3.3. *Anas platyrhynchos*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.4. *Anas querquedula* (LINNAEUS, 1758)

(Ağustos Ördeği)

Ülkemizde genellikle üreme dönemi ve göç esnasında görülmekle birlikte az sayıda kışlama kaydı da mevcuttur (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında üreme döneminde Binbaşı Eminbey civarındaki sulakalanda gözlenmiştir. Araştırma bölgesinde üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

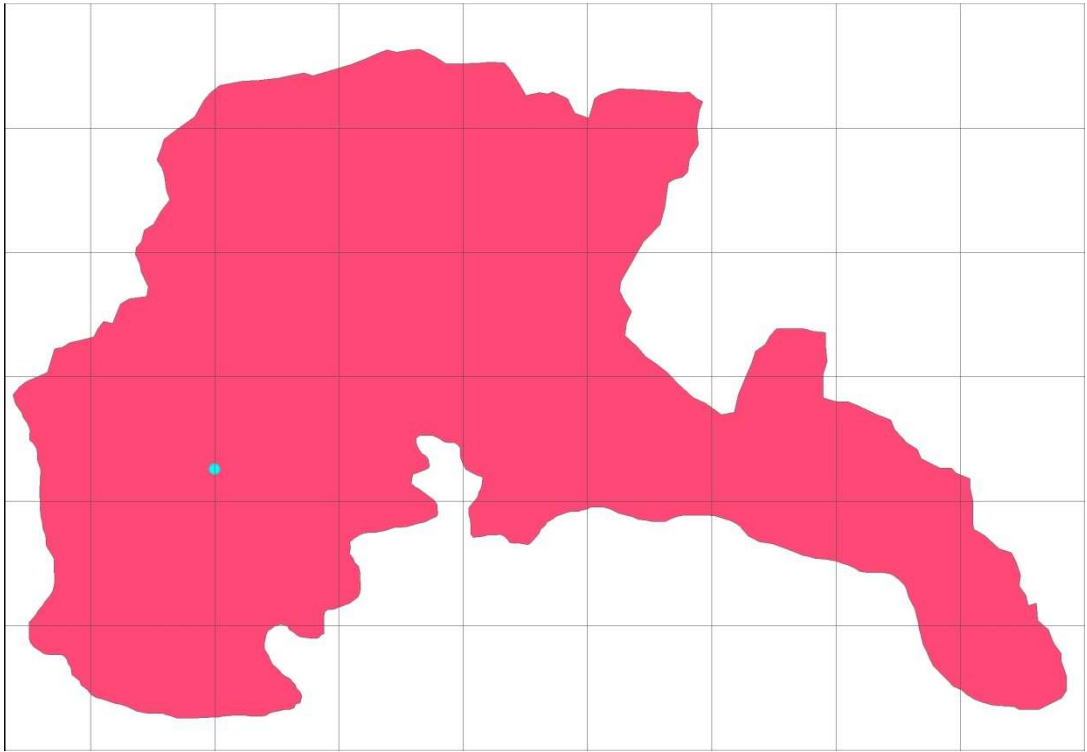


Şekil 3.4 *Anas querquedula*'nın gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.5. *Gypaetus barbatus* (LINNAEUS, 1758)

(Sakallı Akbaba)

Ülkemizde yıl boyu görülen akbaba türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Kolköy civarında gözlenmiştir. Araştırma bölgesinde kesin olarak ürediğine dair kanıt bulunamamasına rağmen üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

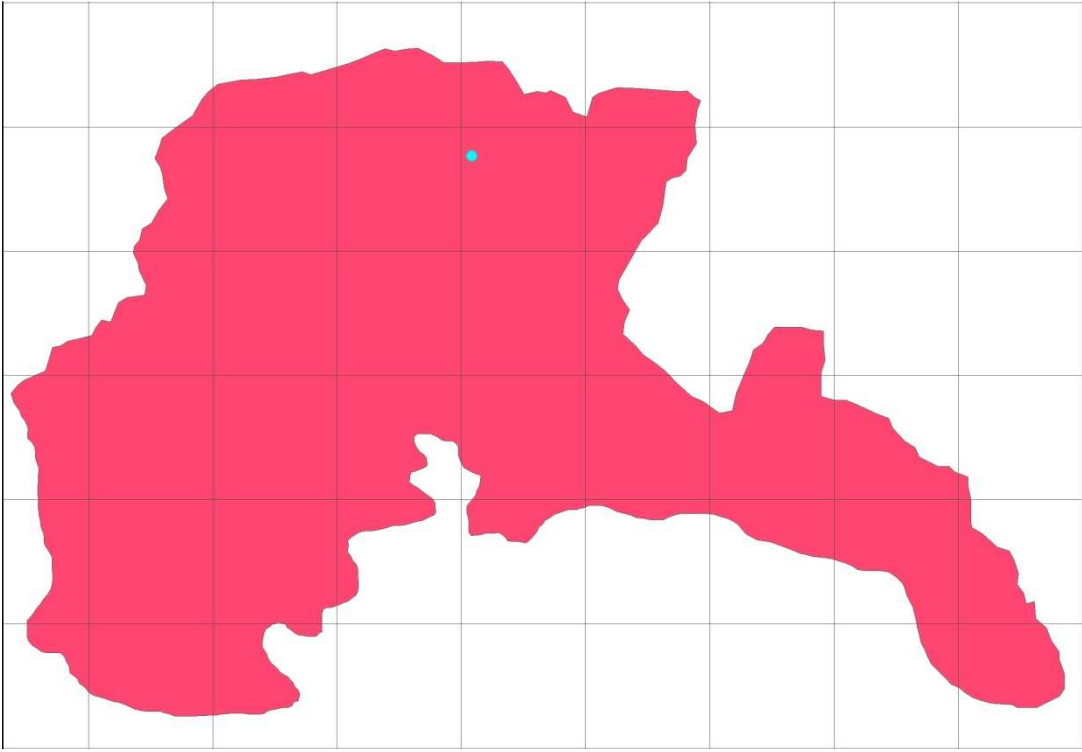


Şekil 3.5. *Gypaetus barbatus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.6. *Neophron percnopterus* (LINNAEUS, 1758)

(Akbaba)

Ülkemizi üreme döneminde ve göç döneminde gözlenmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çayırçimen köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

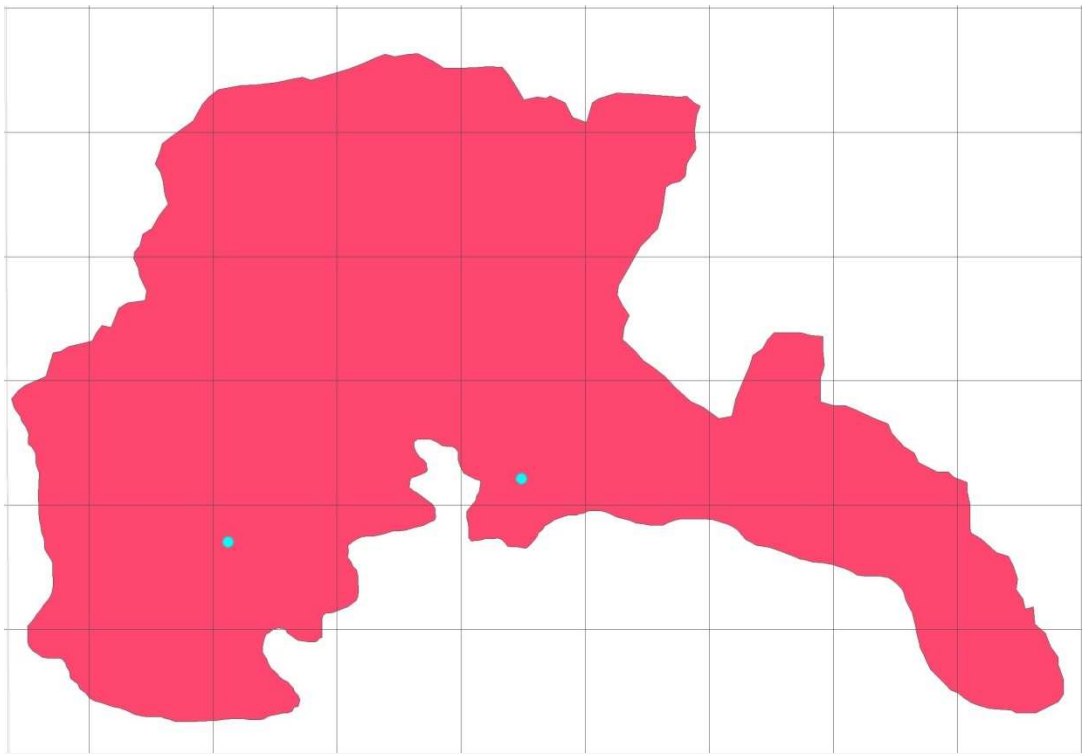


Şekil 3.6. *Neophron percnopterus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.7. *Gyps fulvus* (HABLIZL, 1783)

(Kızıl Akbaba)

Ülkemizde yıl boyu görülmekle birlikte düşük yoğunlukta yaz göçmeni olarak ta bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çamyazı köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

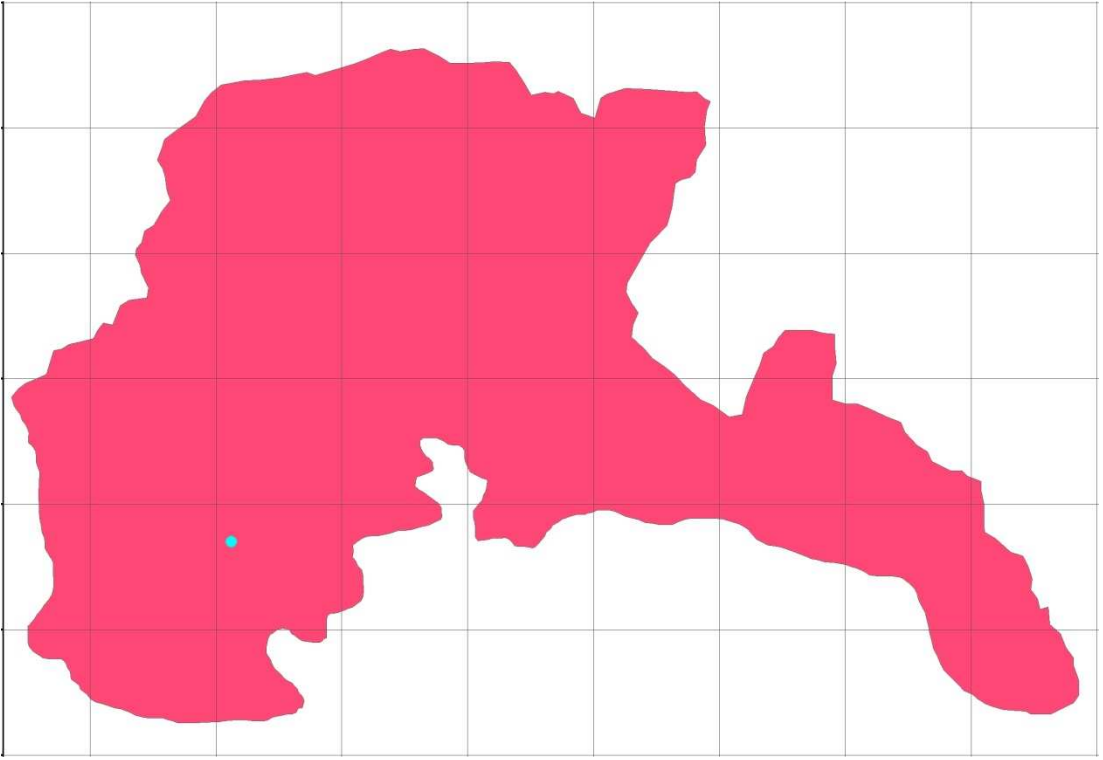


Şekil 3.7. *Gyps fulvus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.8. *Aegyptus monachus* (LINNAEUS, 1766)

(Rahip Akbaba)

Ülkemizde yıl boyu görülebilen bir akbaba türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma esnasında Aşıkzülali köyü civarında gözlenmiştir. Araştırmamız esnasında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

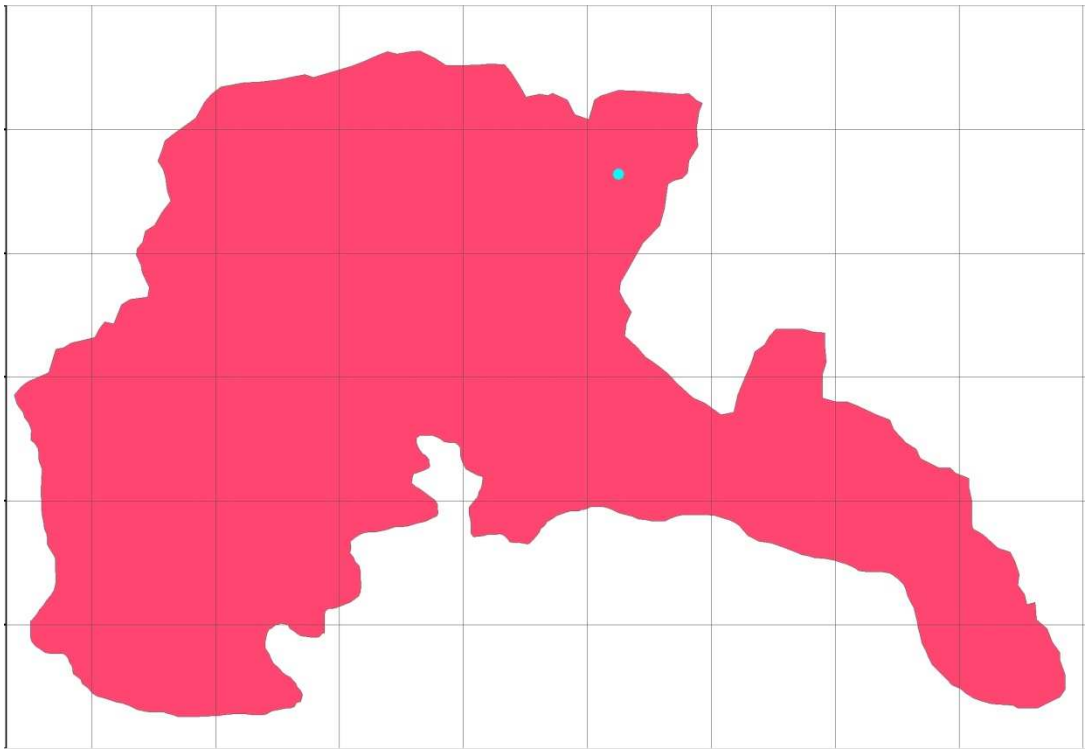


Şekil 3.8. *Aegyptus monachus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.9. *Circaetus gallicus* (GMELIN, 1788)

(Yılan Kartalı)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında rağmen üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

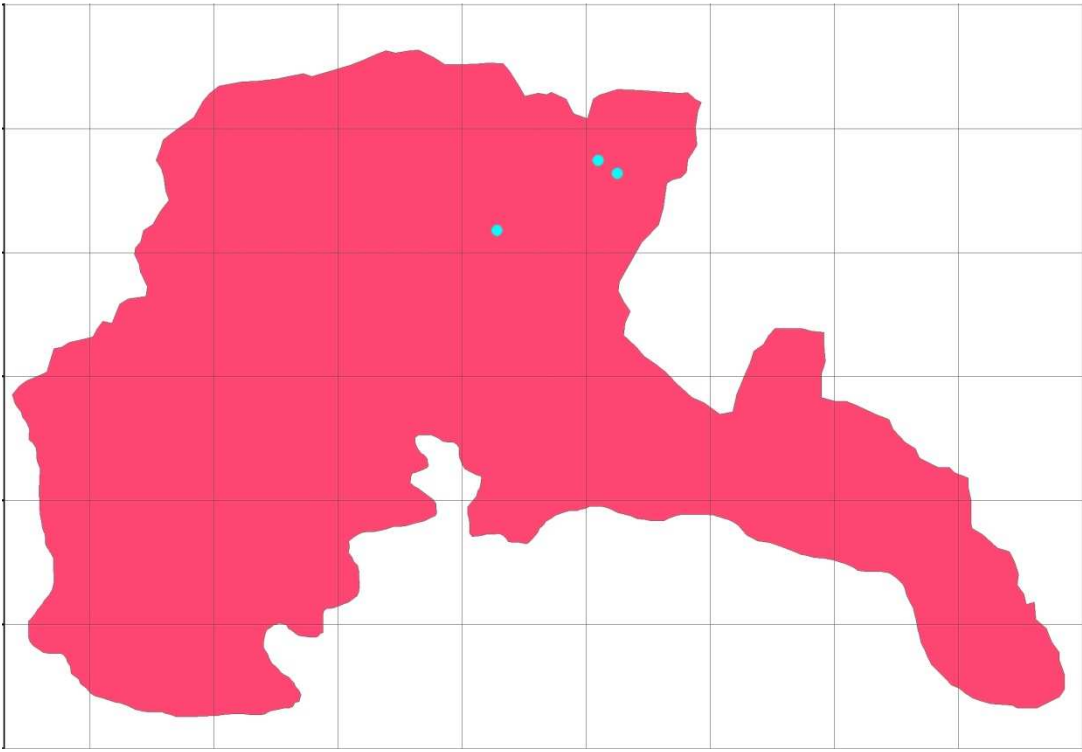


Şekil 3.9. *Circaetus gallicus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.10. *Circus aeruginosus* (LINNAEUS, 1758)

(Kırmızı Doğan)

Ülkemizde sulakalanlar çevresinde yıl boyu gözlenen delice türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey ve Armutveren köyleri civarındaki sulakalanlarda gözlenmiştir. Araştırmamız sonucunda üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

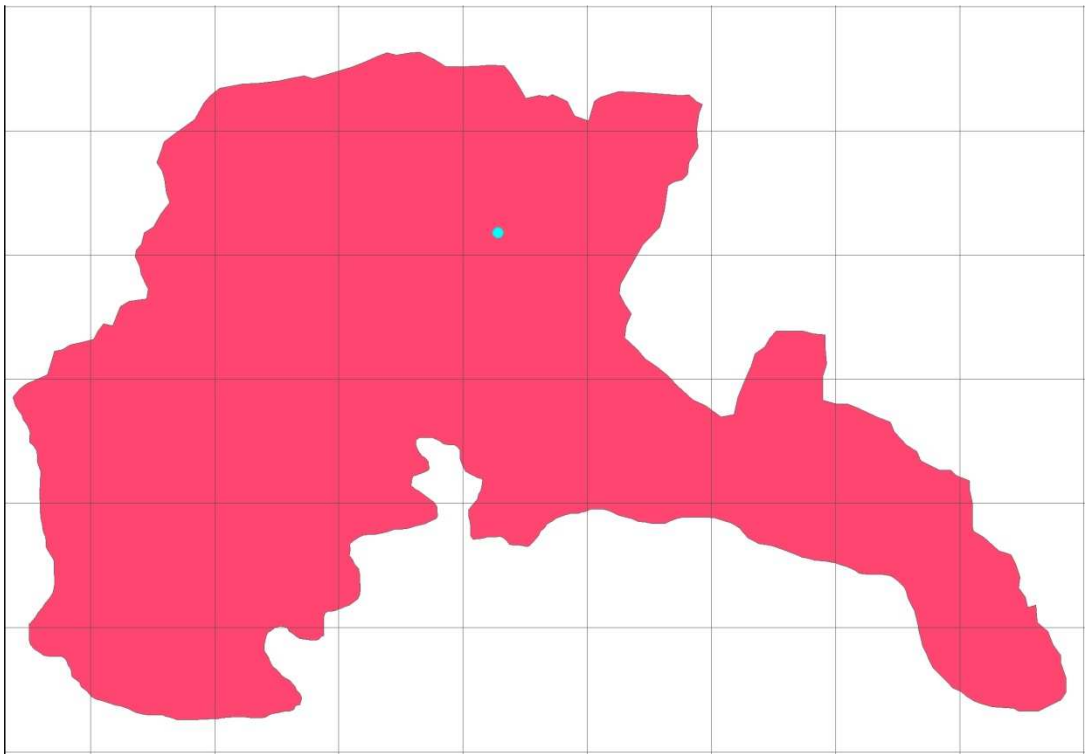


Şekil 3.10. *Circus aeruginosus*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.11. *Accipiter gentilis* (LINNAEUS, 1758)

(Çakır Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülen yırtıcı kuş türüdür (Kırwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çayırçimen köyü civarındaki ibrelî ormanlar çevresinde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

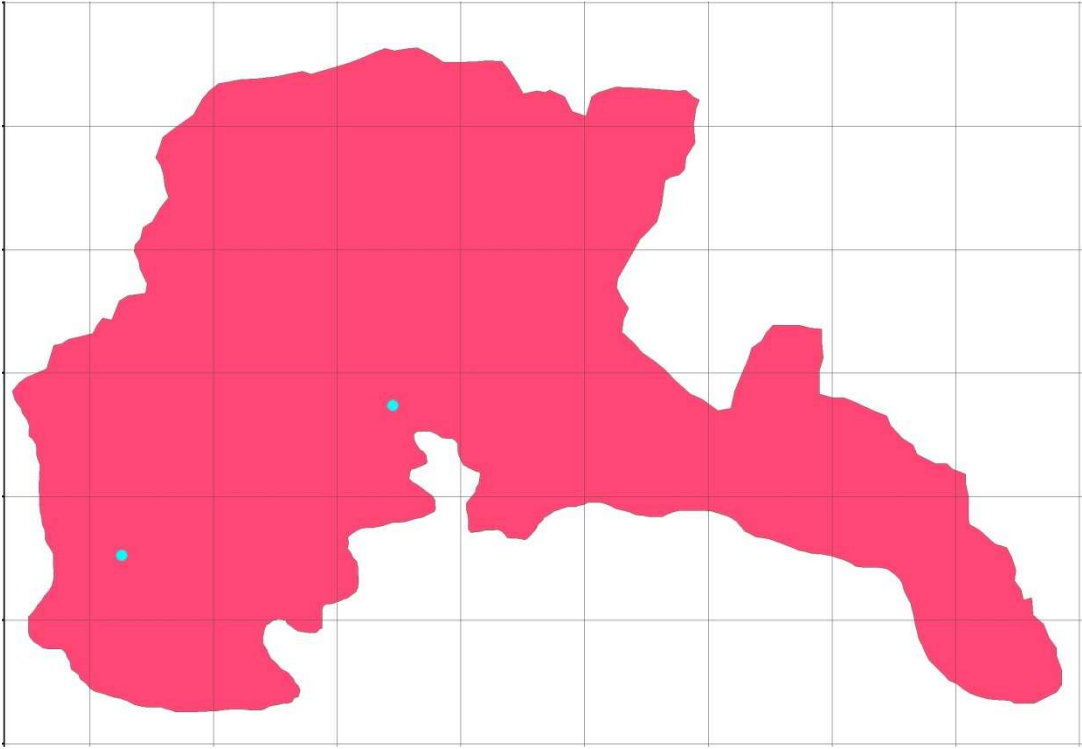


Şekil 3.11. *Accipiter gentilis*'in gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.12. *Accipiter nisus* (LINNAEUS, 1758)

(Atmaca)

Ülkemizde yıl boyu görülen yırtıcı kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Aşıkzülali ve Kolköy civarındaki ormanlarda gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

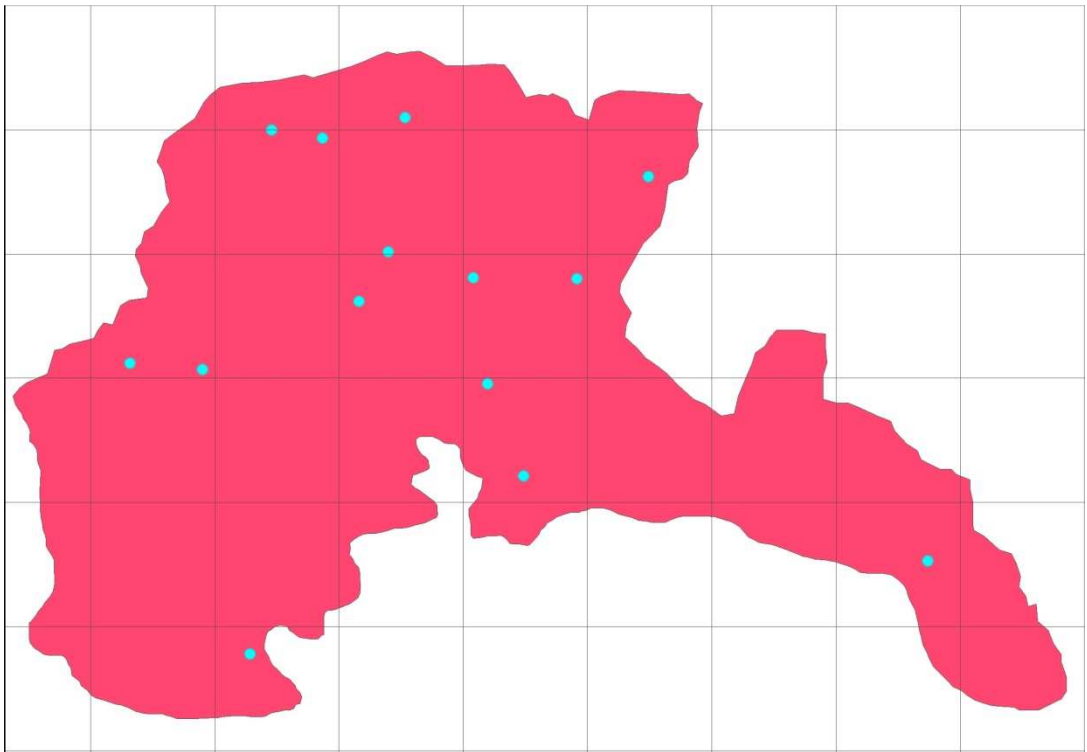


Şekil 3.12. *Accipiter nisus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.13. *Buteo buteo* (LINNAEUS, 1758)

(Şahin)

Ülkemizde yıl boyu ve geçit esnasında gözlenen kullanan yırtıcı bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanın en sık kaydedilen yırtıcı kuşudur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

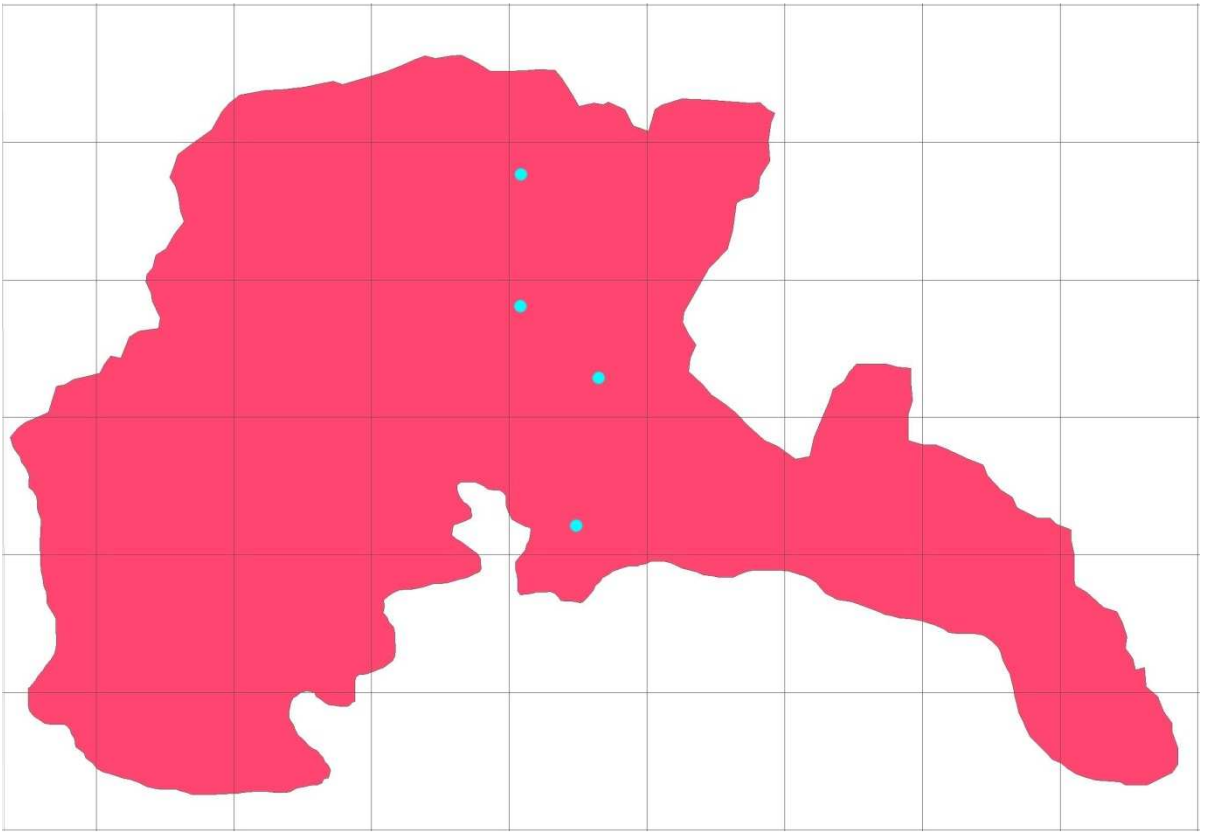


Şekil 3.13. *Buteo buteo*'nun gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.14. *Aquila pomarina* (BREHM, 1831)

(Küçük Bağırgan Kartal)

Ülkemizde çoğunlukla göç görülmekle birlikte lokal olarak üreme kayıtları bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Alanda Alköy ve Yeniköy arasındaki ibrelî ormanda kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

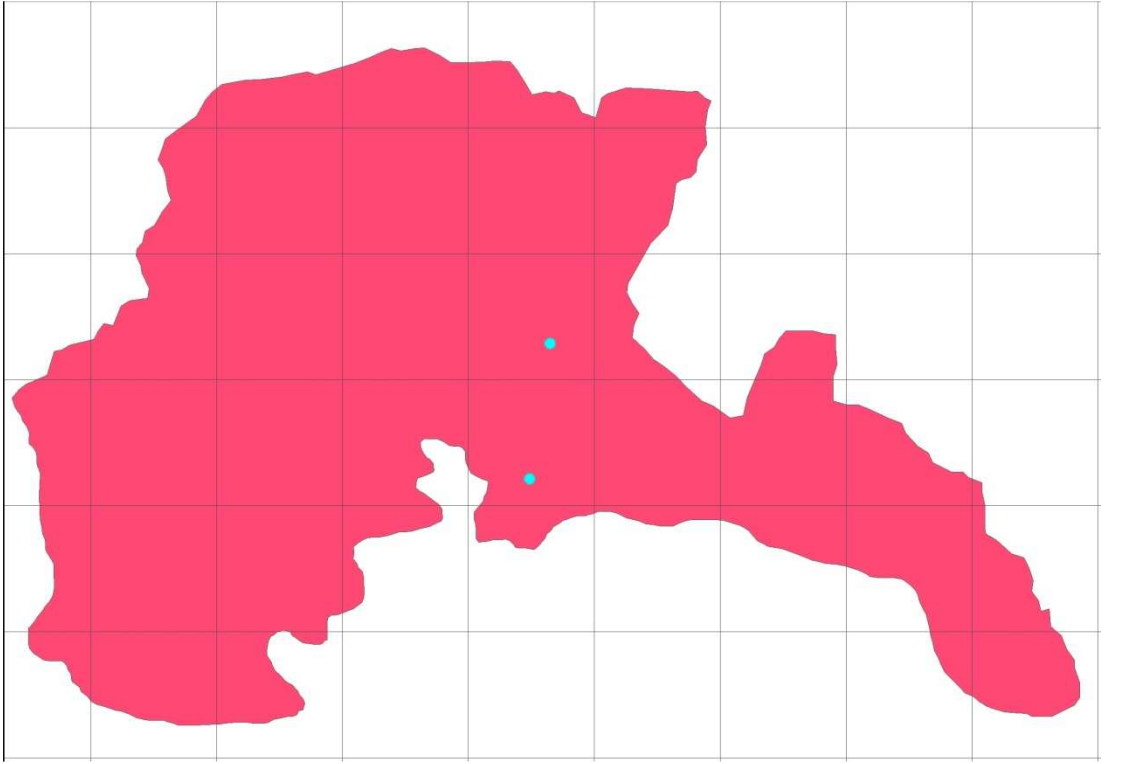


Şekil 3.14. *Aquila pomarina*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.15. *Aquila heliaca* (SAVIGNY, 1809)

(Şah Kartal)

Ülkemizi yıl boyu, göç döneminde ve kış ziyaretçisi olarak kullanmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çamyazı köyü civarında gözlenmiştir. Çalışma alanında kesin üreme döneminde uygun üreme habitatında 1 çift görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

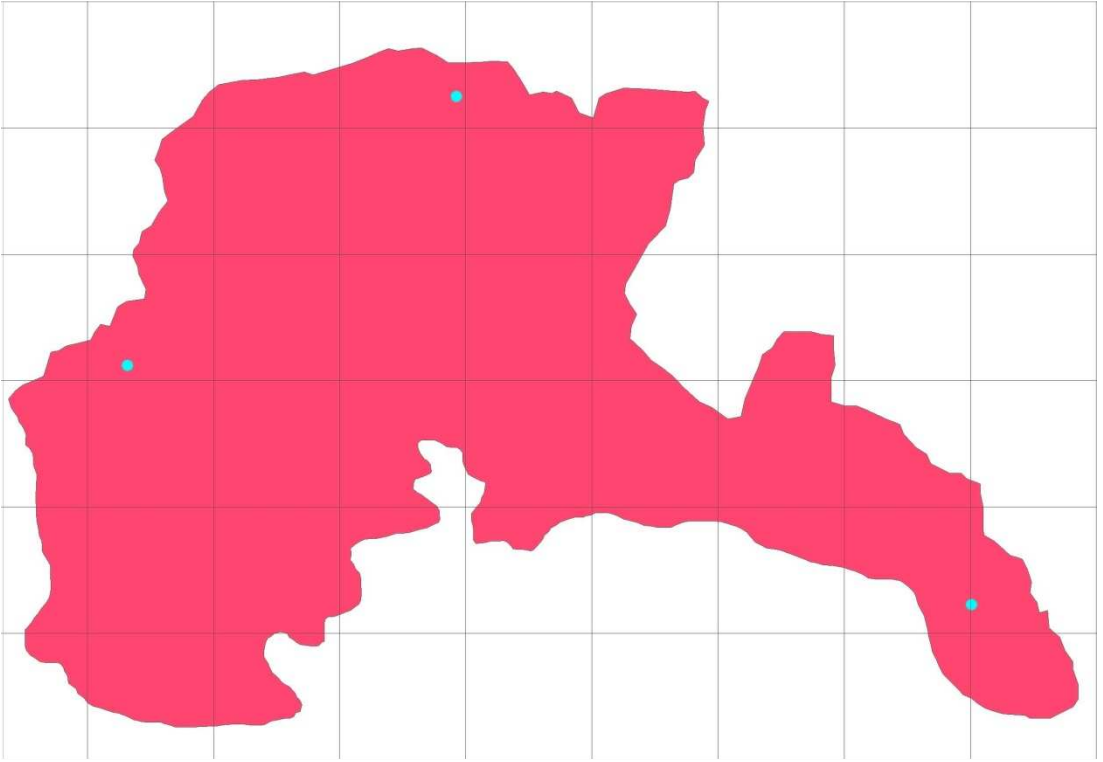


Şekil 3.15. *Aquila heliaca*'nın gözlendiği yerler (Orişinal, 2009)

3.2.16. *Aquila chrysaetos* (LINNAEUS, 1758)

(Kaya Kartalı)

Ülkemizde yıl boyu görülen kartal türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Sarıçiçek, Günbatan ve Derindere köyleri civarında görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

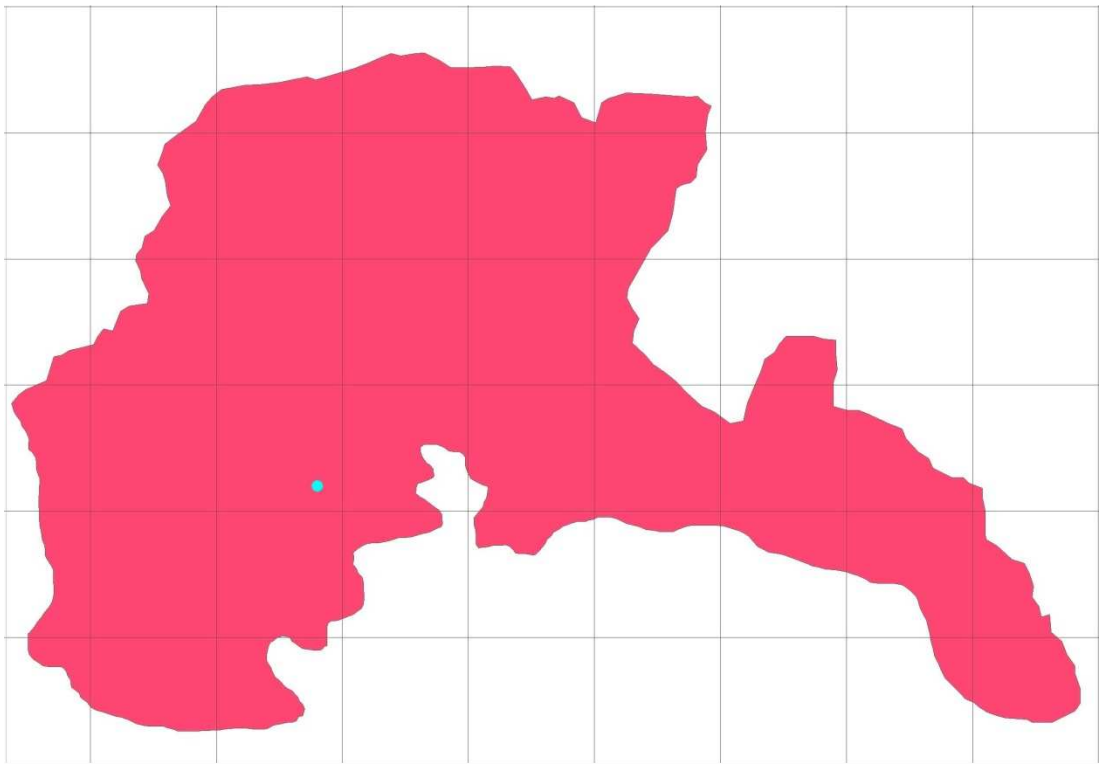


Şekil 3.16. *Aquila chrysaetos*'un gözleendiği yerler (Orişinal, 2009)

3.2.17. *Hieraaetus pennatus* (GMELIN, 1788)

(Cüce Kartal)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen bir kartal türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Akballı köyü çevresinde kaydedilmiştir. Araştırma bölgesinde üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

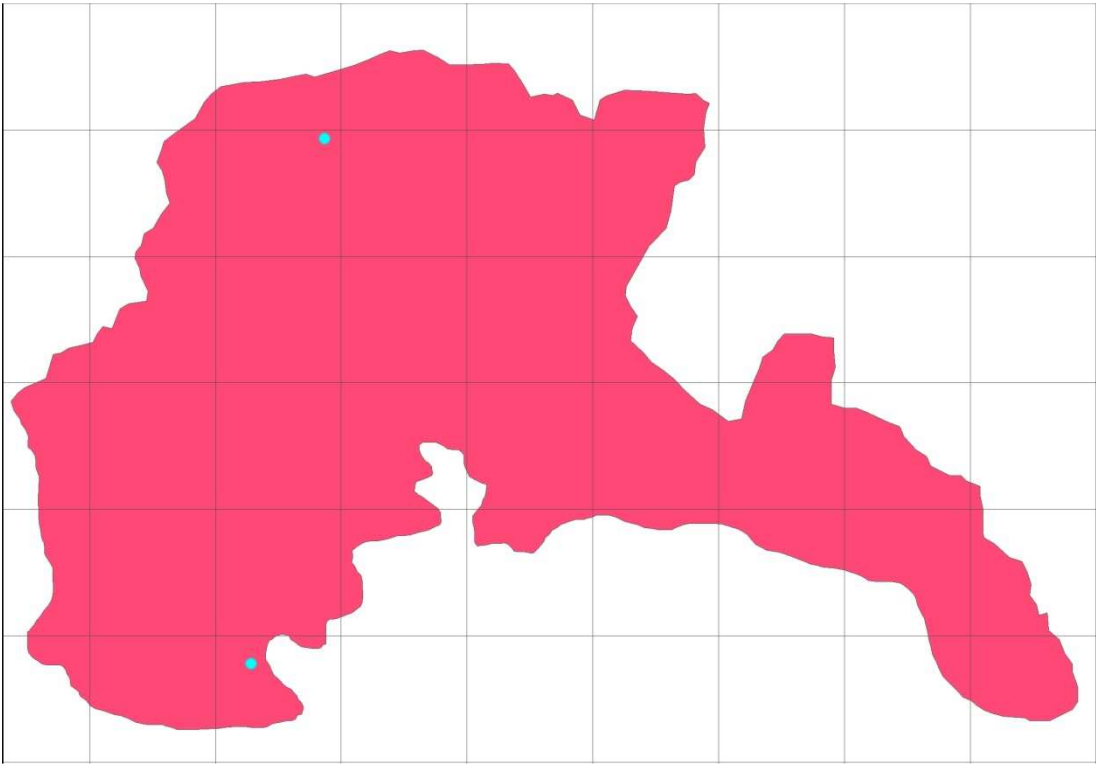


Şekil 3.17. *Hieraaetus pennatus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.18. *Falco tinnunculus* (LINNAEUS, 1758)

(Kerkenez)

Ülkemizde tüm yıl görülmekle birlikte kışlayan ve göç esnasında gözlenen bireylerde bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Sarıçiçek köyü ve Baykent köyü yaylasında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

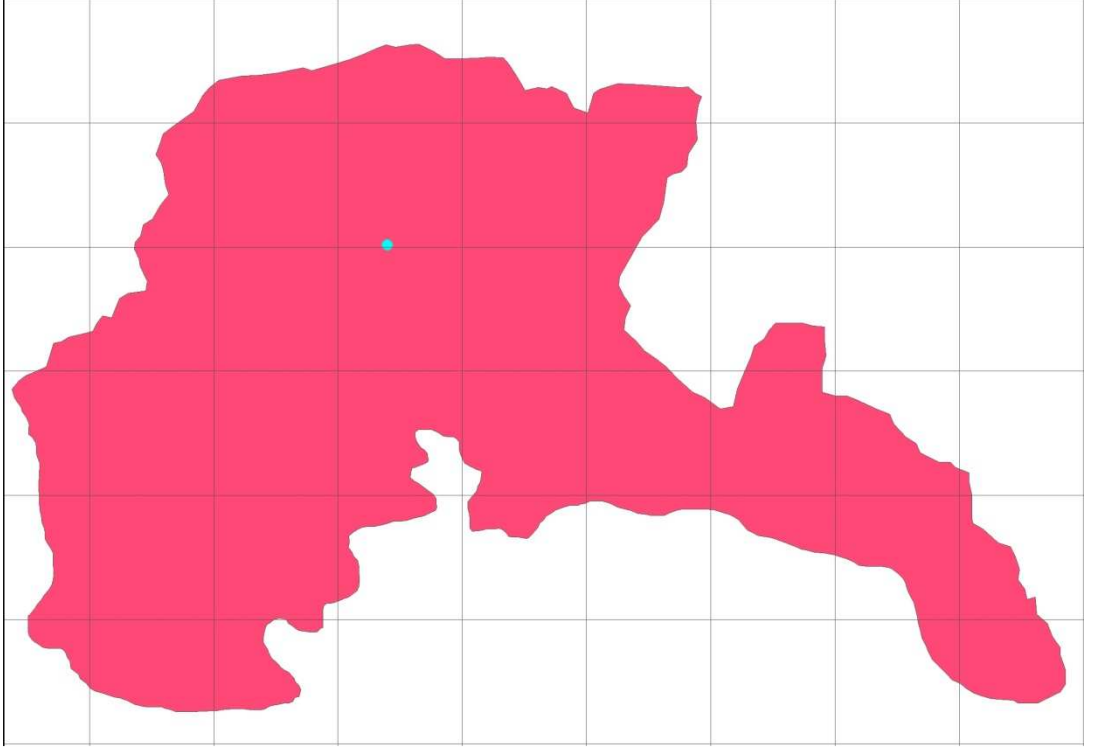


Şekil 3.18. *Falco tinnunculus*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.19. *Falco biarmicus* (TEMMINCK, 1825)

(Bıyıklı Doğan)

Ülkemizde tüm yıl boyunca lokal olarak görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Doğrular köyü civarında kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

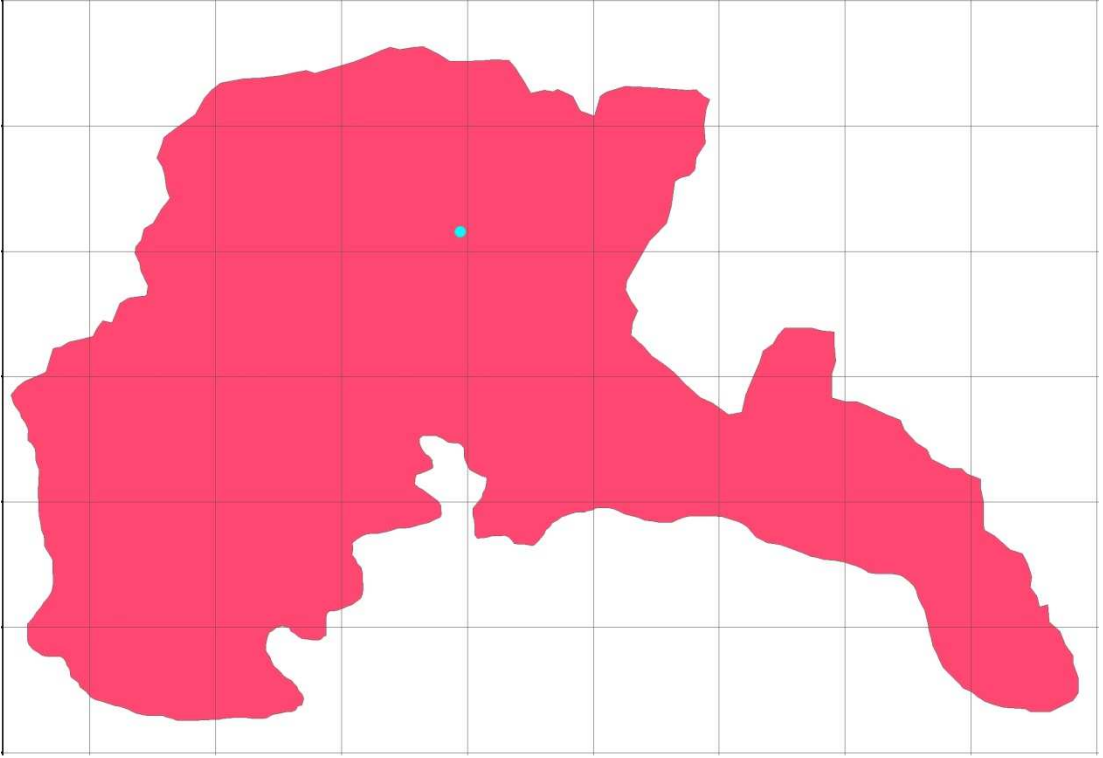


Şekil 3.19. *Falco biarmicus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.20. *Tetraogallus caspius* (GMELIN, 1784)

(Ur Keklik)

Ülkemizde yıl boyunca görülen bir keklik türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof yaylası civarında kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

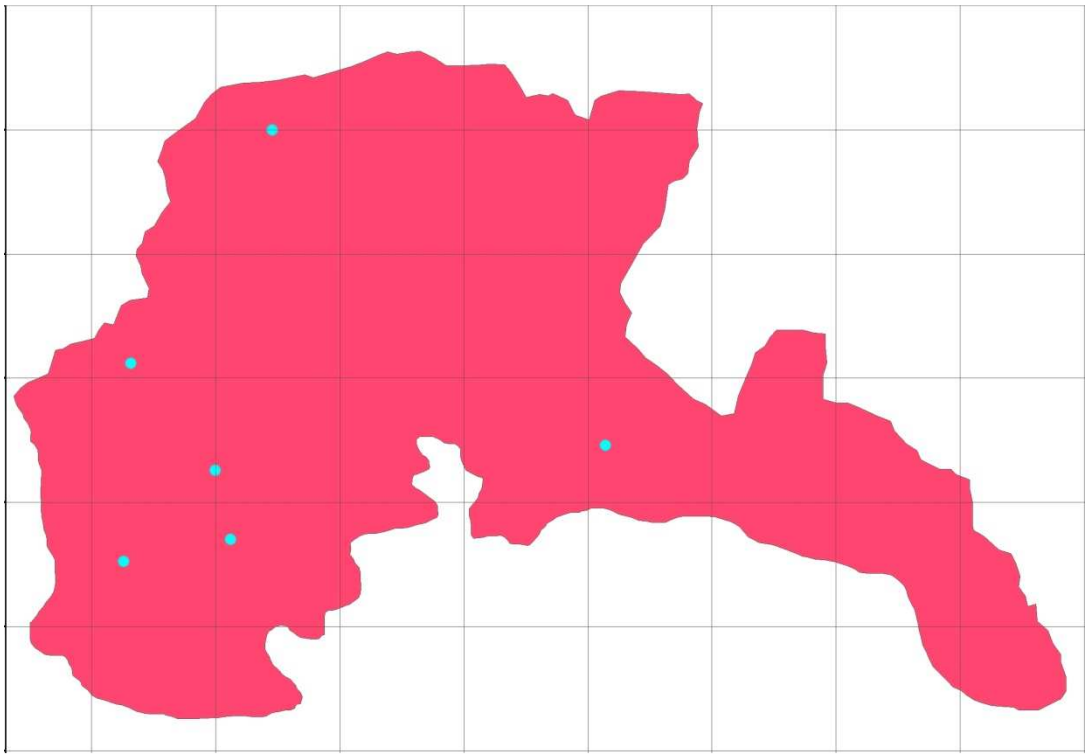


Şekil 3.20. *Tetraogallus caspius*'un gözlemlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.21. *Perdix perdix* (LINNAEUS, 1758)

(Keklik)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir keklik türüdür (Kirwan *et al.*, 2008)(Ek 7.3). Çalışma alanında Sarıçiçek, Derndere ve Aşıkzülali köyleri civarında kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

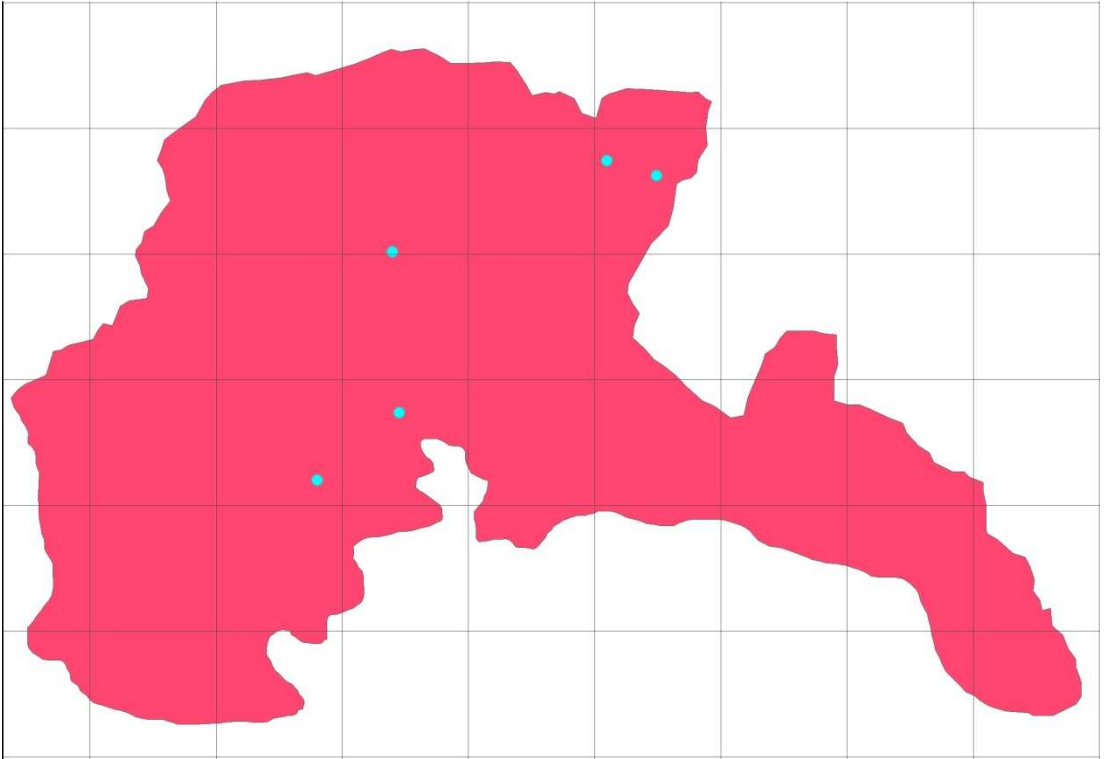


Şekil 3.21. *Perdix perdix*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.22. *Coturnix coturnix* (LINNAEUS, 1758)

(Bıldırcın)

Ülkemizde özellikle üreme döneminde ve göç esnasında gözlenmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında özellikle Uluçam, Sarıdarı ve Doğrular köyleri çevresindeki bitki örtüsü yüksek ve sulak çayırlarda kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.22. *Coturnix coturnix*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.23. *Gallinula chloropus* (LINNAEUS, 1758)

(Yeşil Ayaklı Su Tavuğu)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir sokuşu (Kirwan *et al.*, 2008)' dur. Çalışma alanında Uluçam köyü çevresindeki küçük gölde kaydedilmiştir. Araştırma bölgesinde üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

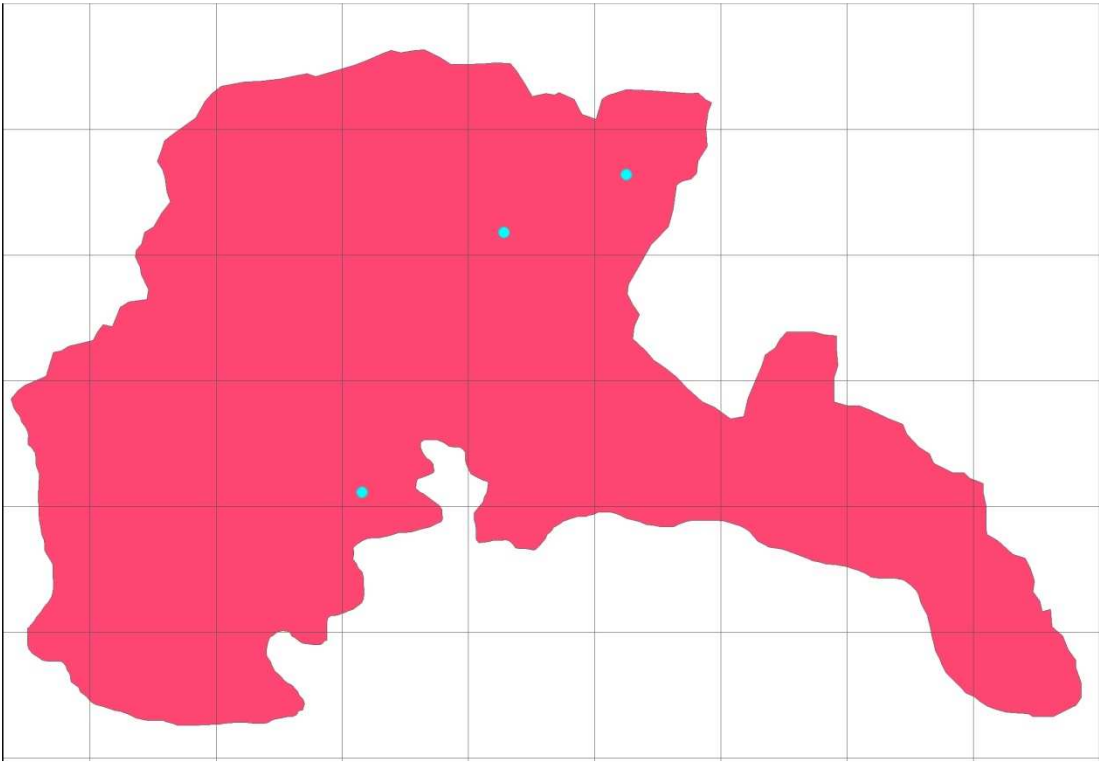


Şekil 3.23. *Gallinula chloropus*'un gözleendiği yer (Orişinal, 2009)

3.2.24. *Fulica atra* (LINNAEUS, 1758)

(Su Tavuğu)

Ülkemizde yıl boyu görülen yaygın bir sokuğu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey ve Armutveren civarındaki küçük göllerde kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

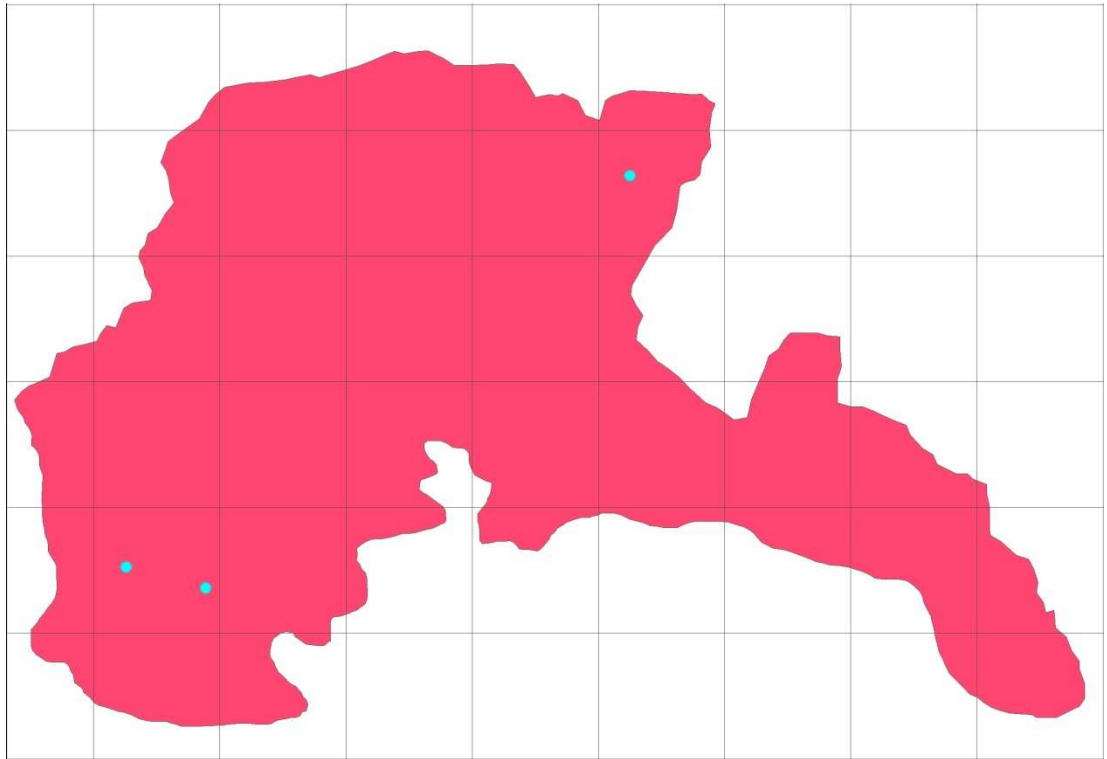


Şekil 3.24. *Fulica atra*'nın gözlemlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.25. *Vanellus vanellus* (LINNAEUS, 1758)

(Kız Kuşu)

Ülkemizde tüm yıl görülebilen tür kış göçmeni olarak ta bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında özellikle Baykent köyü yaylası ve alabalık köyü civarında sulak çayırdaki gözlenmiştir. Araştırma bölgesinde üreme döneminde uygun üreme habitatında ilgiyi kendine çekmeye çalışan birey görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

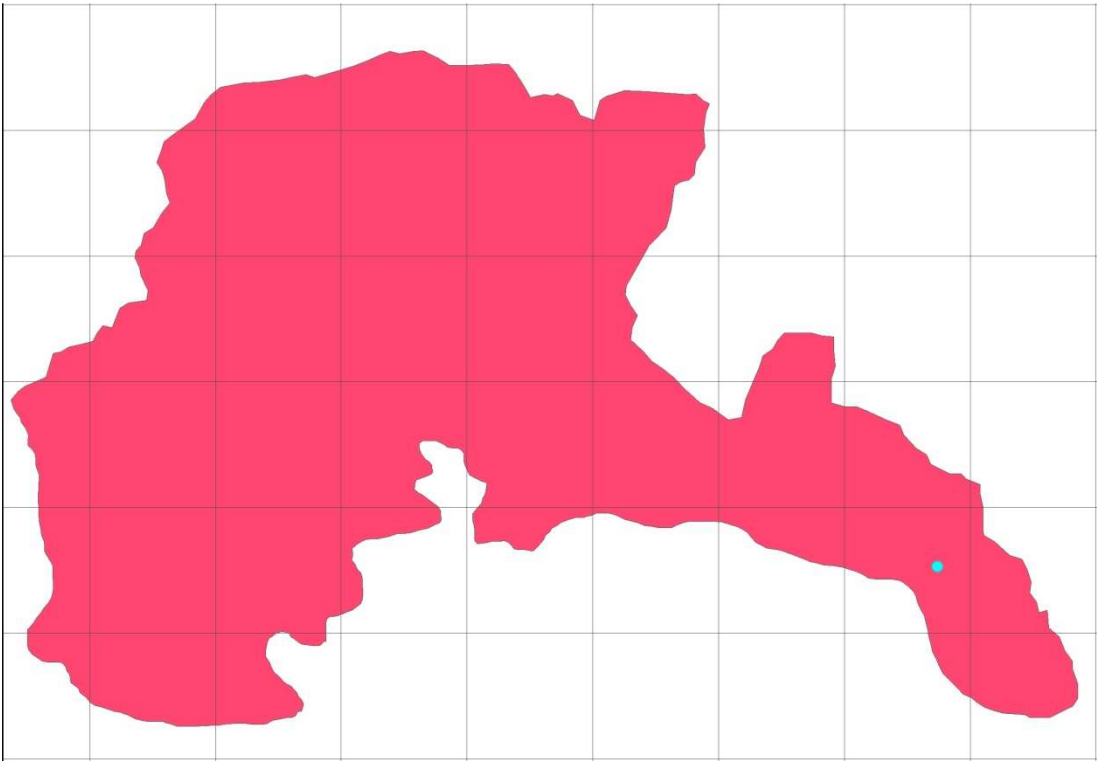


Şekil 3.25. *Vanellus vanellus*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.26. *Actitis hypoleucos* (LINNAEUS, 1758)

(Beyaz Karınlı Yeşilbacak)

Ülkemizde üreme dönemi ve göç döneminde görülmekle birlikte kış aylarında da görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Derindere köyü civarındaki akarsu kenarında görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

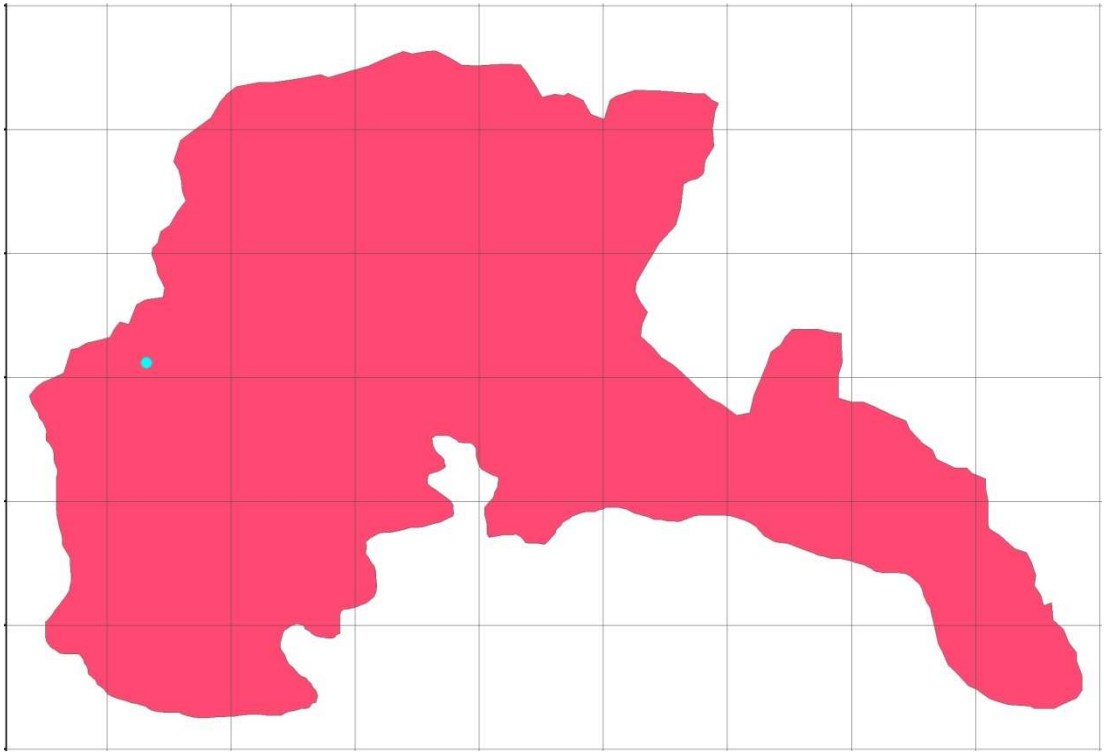


Şekil 3.26. *Actitis hypoleucos*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.27. *Tringa ochropus* (LINNAEUS, 1758)

(Beyaz Kuyruklu Yeşilbacak)

Ülkemizde üreme dönemi ve göç döneminde görülmekle birlikte kış aylarında da görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Günbatan köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

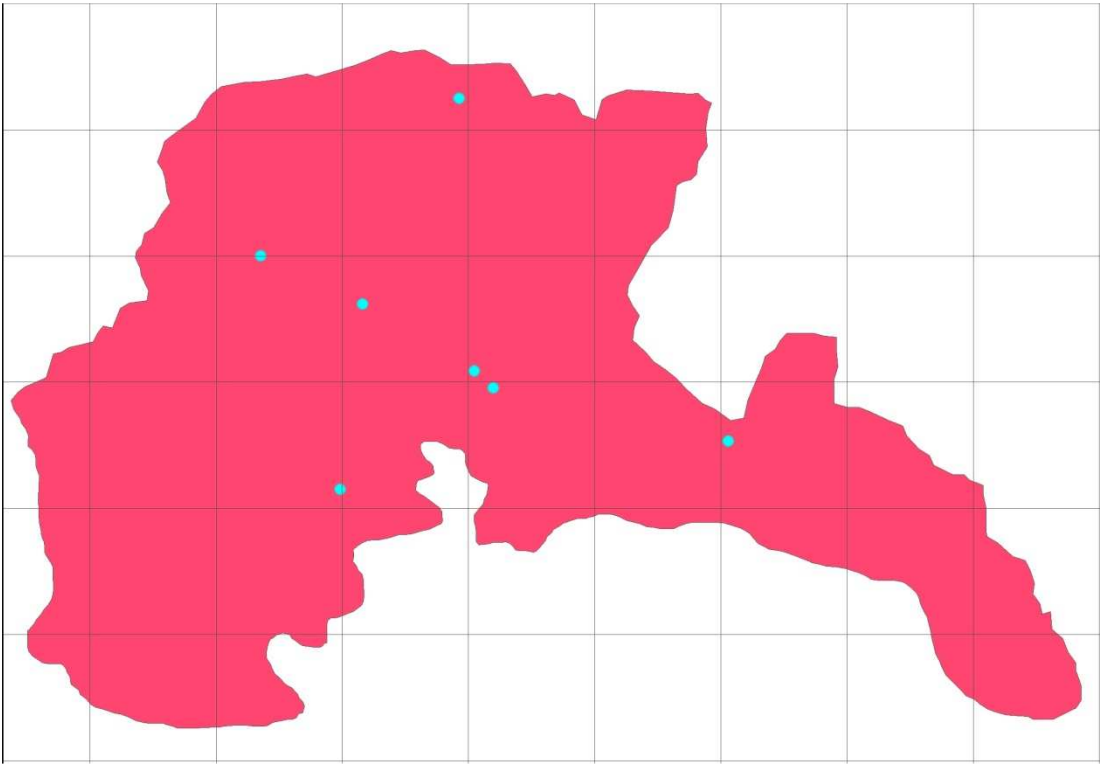


Şekil 3.27. *Tringa ochropus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.28. *Columba livia* (GMELIN, 1789)

(Kaya Güvercini)

Ülkemizde yıl boyu görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yeri yakınlarında kaydedilmiştir. Araştırma alanında kesin olarak ürediğine dair kanıt bulunamamasına rağmen üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

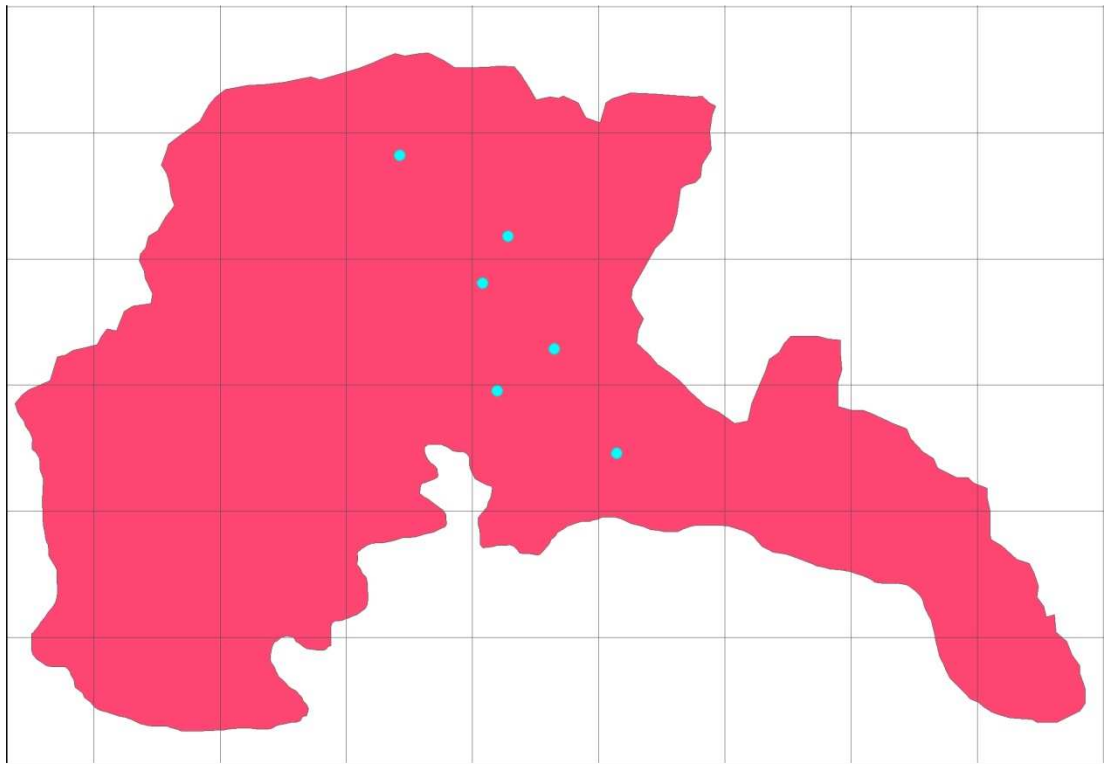


Şekil 3.28. *Columba livia*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.29. *Columba palumbus* (LINNAEUS, 1758)

(Tahtalı)

Ülkemizde yıl boyu görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey, Alköy ve Yeniköy civarındaki ormanların çevresinde görülmüştür. Çalışma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift halinde görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

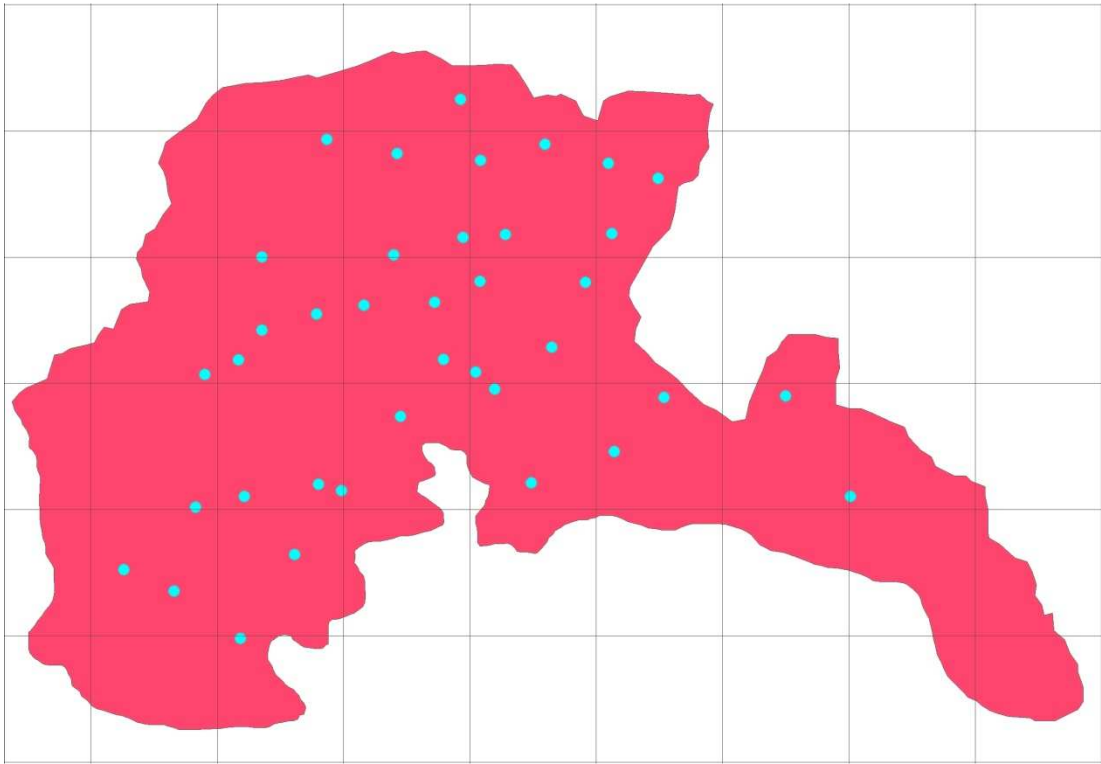


Şekil 3.29. *Columba palumbus*'un gözlemlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.30. *Cuculus canorus* (LINNAEUS, 1758)

(Guguk Kuşu)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen guguk kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Bölgede yaygın olarak bulunmaktadır. Çalışma alanında kesin olarak ürediğine dair kanıt bulunamamasına rağmen üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftleşme görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

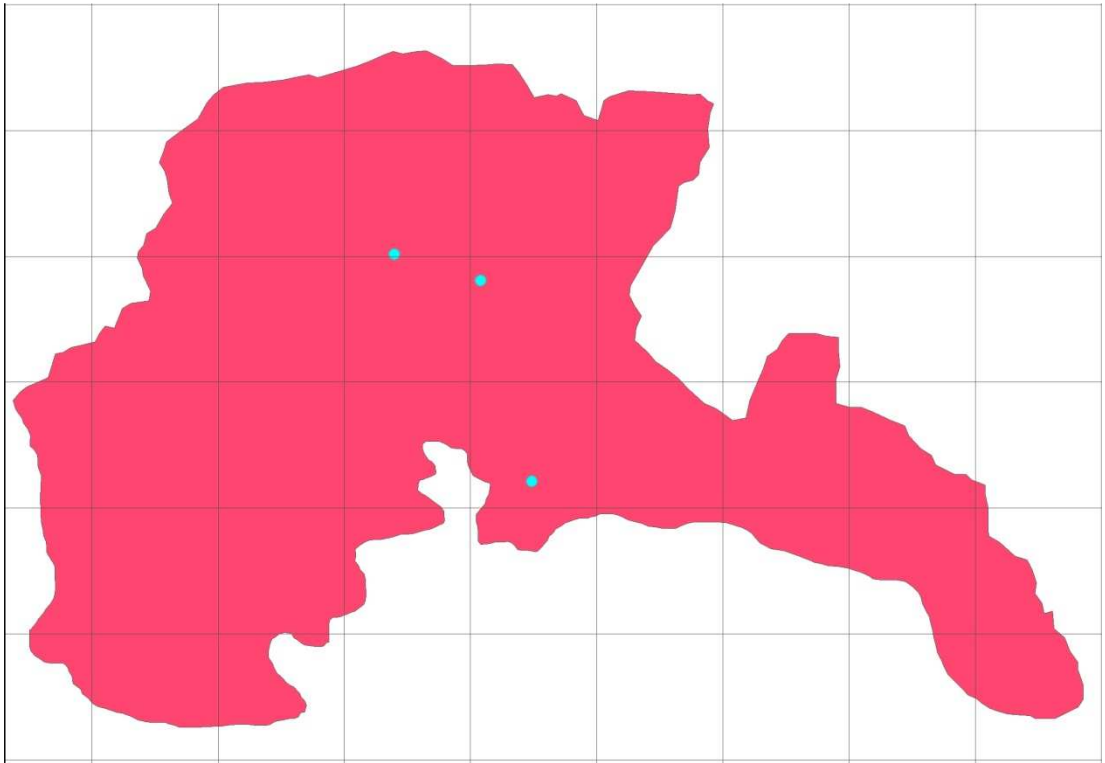


Şekil 3.30. *Cuculus canorus*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.31. *Otus scops* (LINNAEUS, 1758)

(Cüce Baykuş)

Ülkemizde üreme döneminde görülen bir baykuş türü olup lokal olarak kışlama kayıtları mevcuttur (Kirwan *et al.*, 2008). Posof ilçe merkezinde sıklıkla sesi duyulmaktadır. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

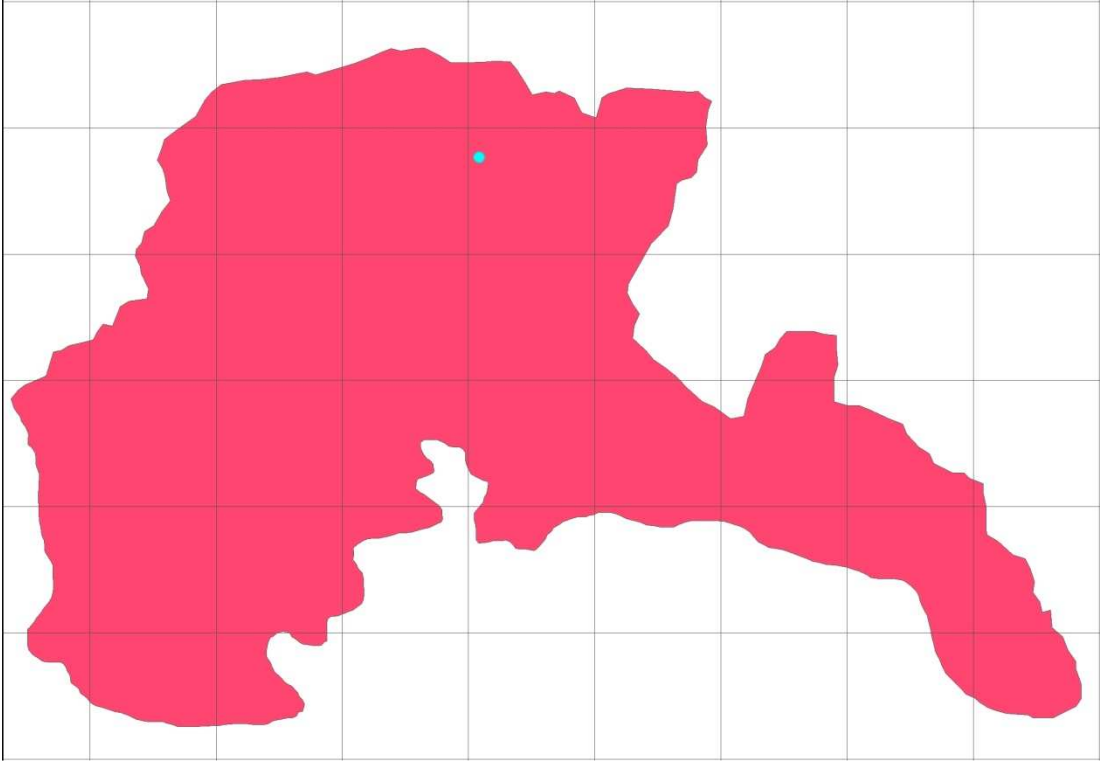


Şekil 3.31. *Otus scops*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.32. *Athene noctua* (SCOPOLI, 1769)

(Kukumav)

Ülkemizde yıl boyu görülen yaygın bir baykuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Gönülaçan köyü civarında duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

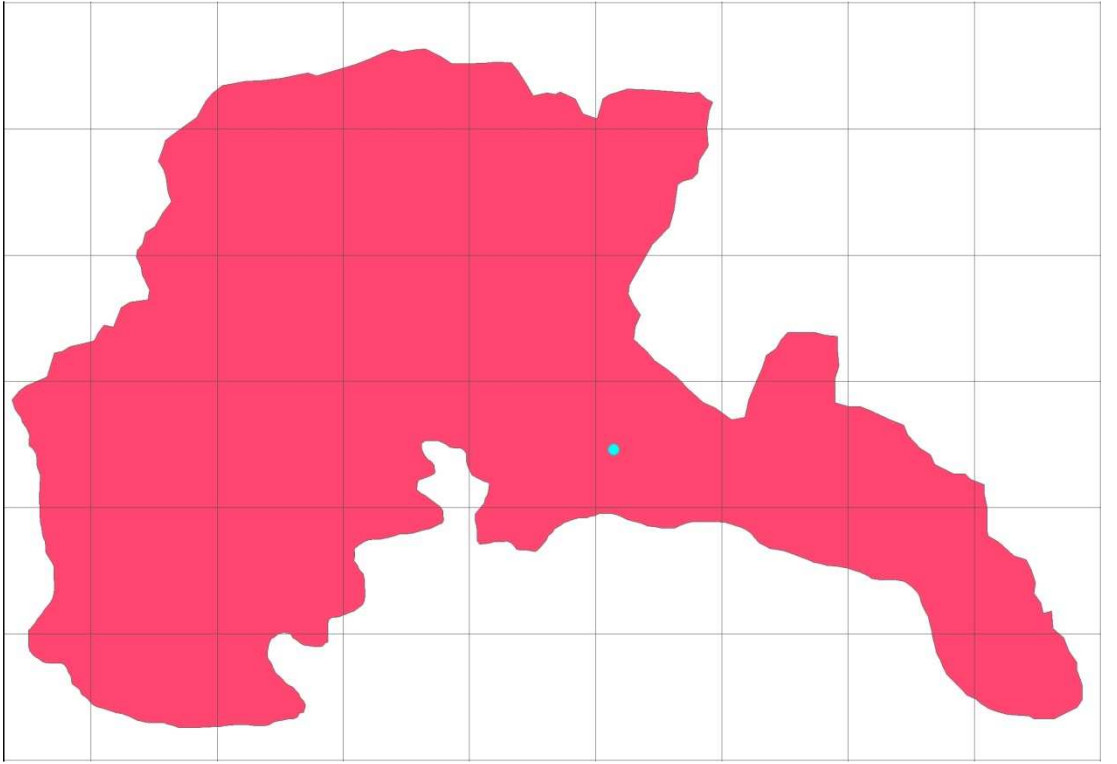


Şekil 3.32. *Athene noctua*'nın gözlemlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.33. *Asio otus* (LINNAEUS, 1758)

(Kulaklı Orman Baykuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülmekle birlikte kış göçmeni bireylerin olduğu (Kirwan *et al.*, 2008) tarafından bildirilmiştir. Çalışma alanında Alköy civarındaki karışık ormanlarda sesi duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

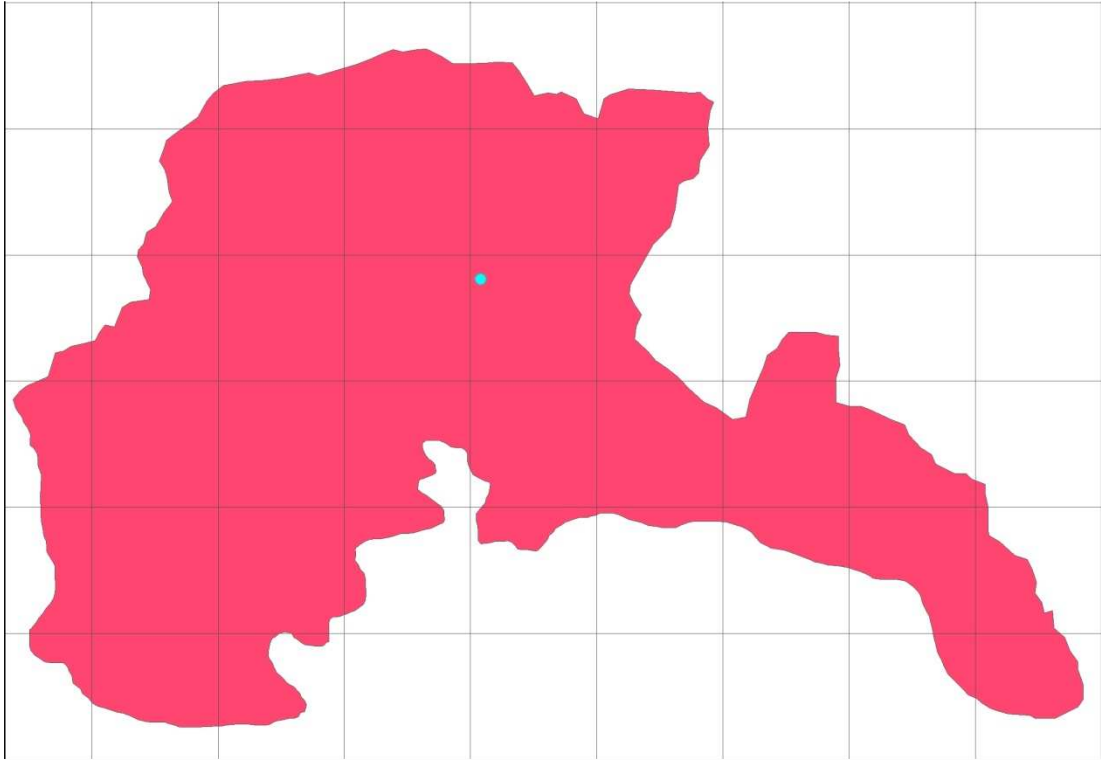


Şekil 3.33. *Asio otus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.34. *Caprimulgus europaeus* (LINNAEUS, 1758)

(Çoban Aldatan)

Ülkemiz için yaz ziyaretçisi olan türlerden biri olup az sayıda kışlama kaydı mevcuttur (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof yaylası civarında duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

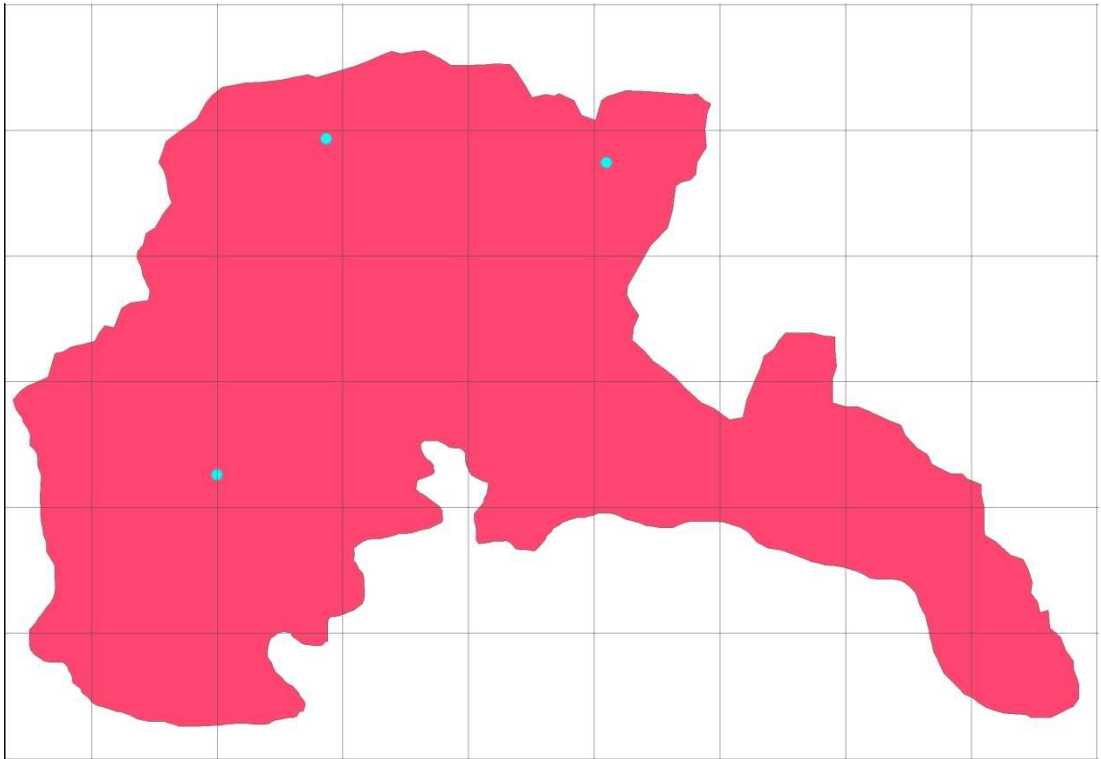


Şekil 3.34. *Caprimulgus europaeus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.35. *Apus apus* (LINNAEUS, 1758)

(Kara Sağan)

Ülkemizde yaz aylarında görülen yaygın ebabil türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında çok yaygın olmamakla birlikte Sarıççek, Kolköy ve İncedere köyleri çevresinde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

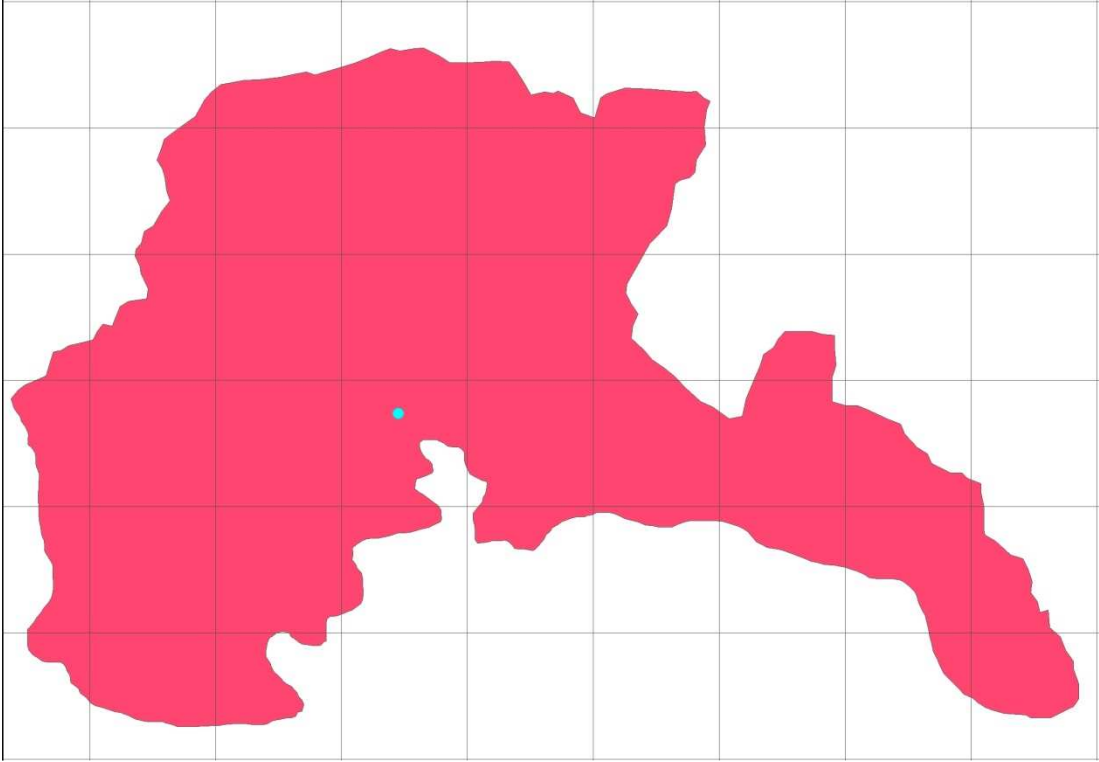


Şekil 3.35. *Apus apus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.36. *Apus melba* (LINNAEUS, 1758)

(Beyaz Karınlı Sağan)

Ülkemizde yaz aylarında görülen bir ebabil türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Uluçam köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

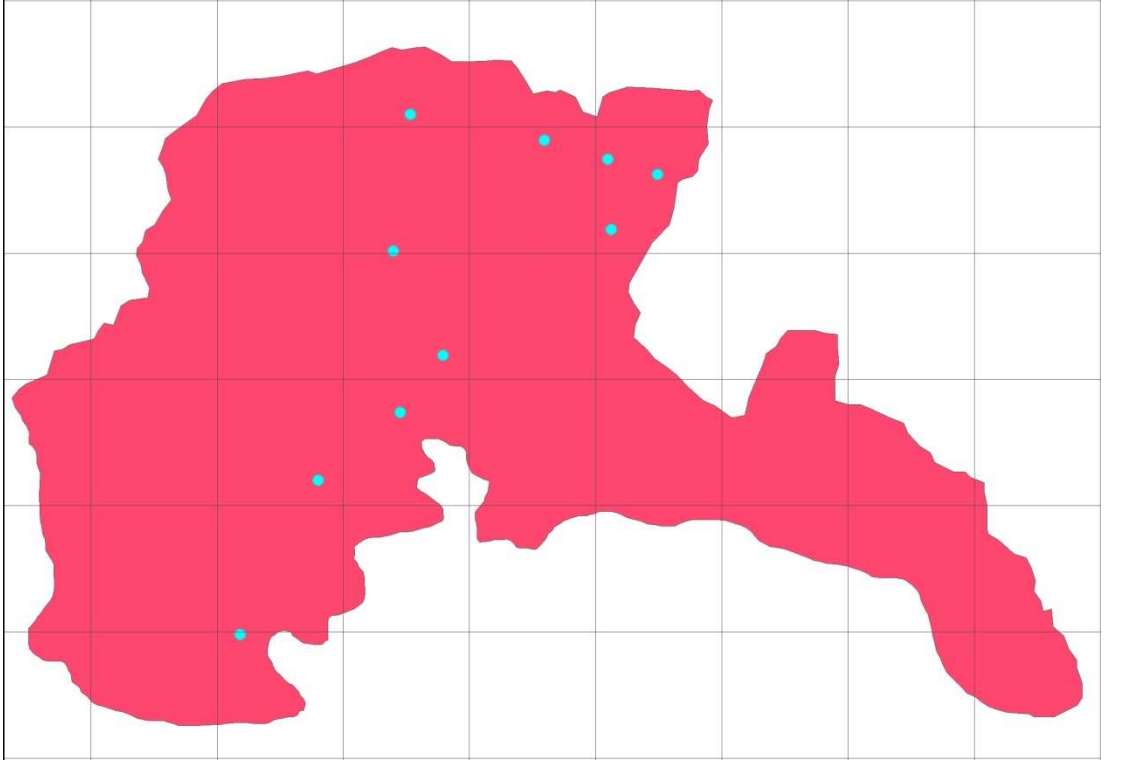


Şekil 3.36. *Apus melba*'nın gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.37. *Merops apiaster* (LINNAEUS, 1758)

(Arı Kuşu)

Ülkemizde yaz aylarında ve göç esnasında görülen arıkuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında köylerin çevresinde ve yol kenarlarındaki kumlu duvarlarda yuvaları bulunmaktadır. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında yuva ziyareti yapan birey görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

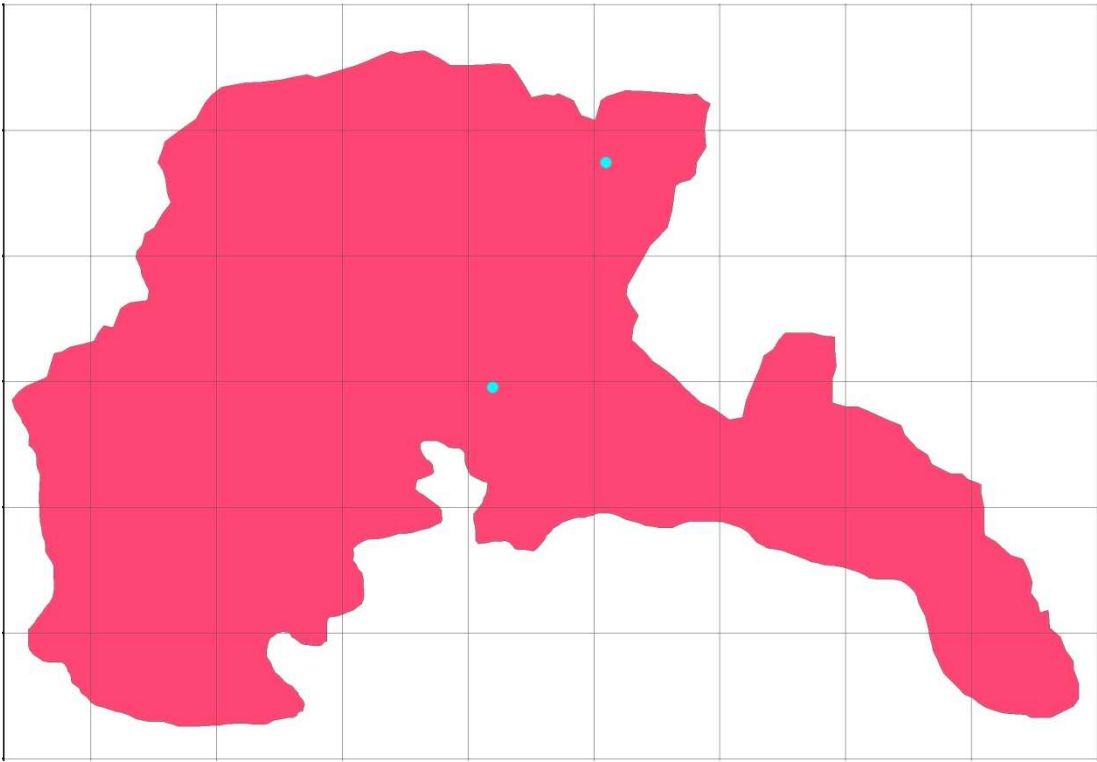


Şekil 3.37. *Merops apiaster*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.38. *Picus viridis* (LINNAEUS, 1758)

(Yeşil Ağaçkakan)

Ülkemizde ağaçlık alanlarda yıl boyu görülebilen bir ağaçkakan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof mesire yeri ve Armutveren köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında ormanlık alanda muhtemel bir yuva ziyareti sırasında görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

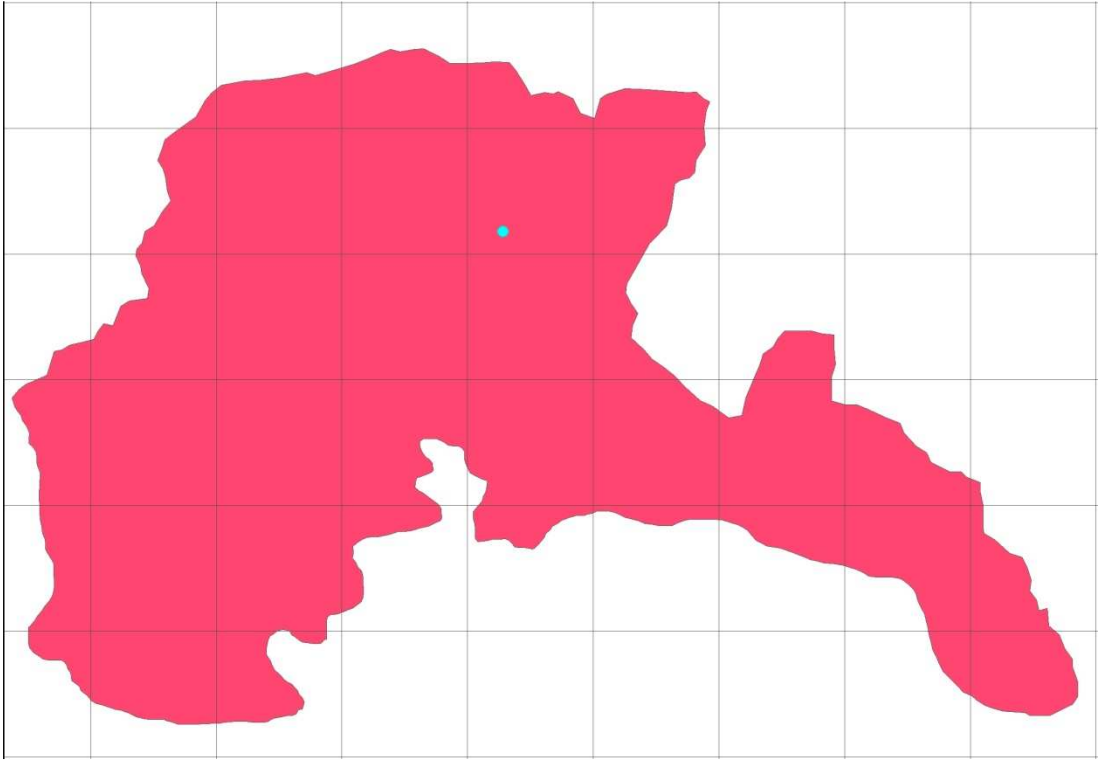


Şekil 3.38. *Picus viridis*'in dağılım gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.39. *Dryocopus martius* (LINNAEUS, 1758)

(Siyah Ağaçkakan)

Karadeniz bölgesindeki doğal ormanlarda yıl boyu gözlenen ağaçkakan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çayırçimen köyü ve Posof yaylası arasındaki ormanlarda duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

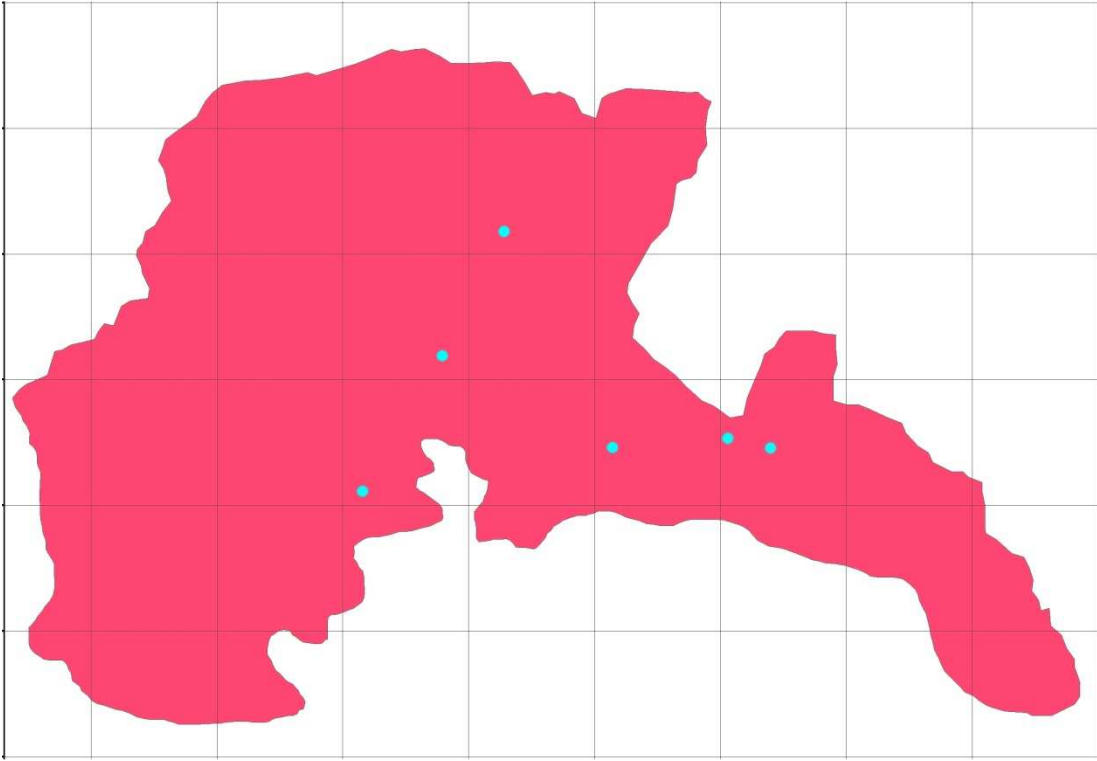


Şekil 3.39. *Dryocopus martius*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.40. *Dendrocopos major* (LINNAEUS, 1758)

(Büyük Alaca Ağaçkakan)

Ülkemizde yıl boyu görülen ağaçkakan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof ilçe merkezi çevresindeki ve Alköy-Yeniköy arasındaki ormanlarda gözlenmiştir. Çok sayıda bireyin çam ağaçlarının gövdesine çam kozalağı sıkıştırdığı gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında yuvaya yiyecek taşıyan birey görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

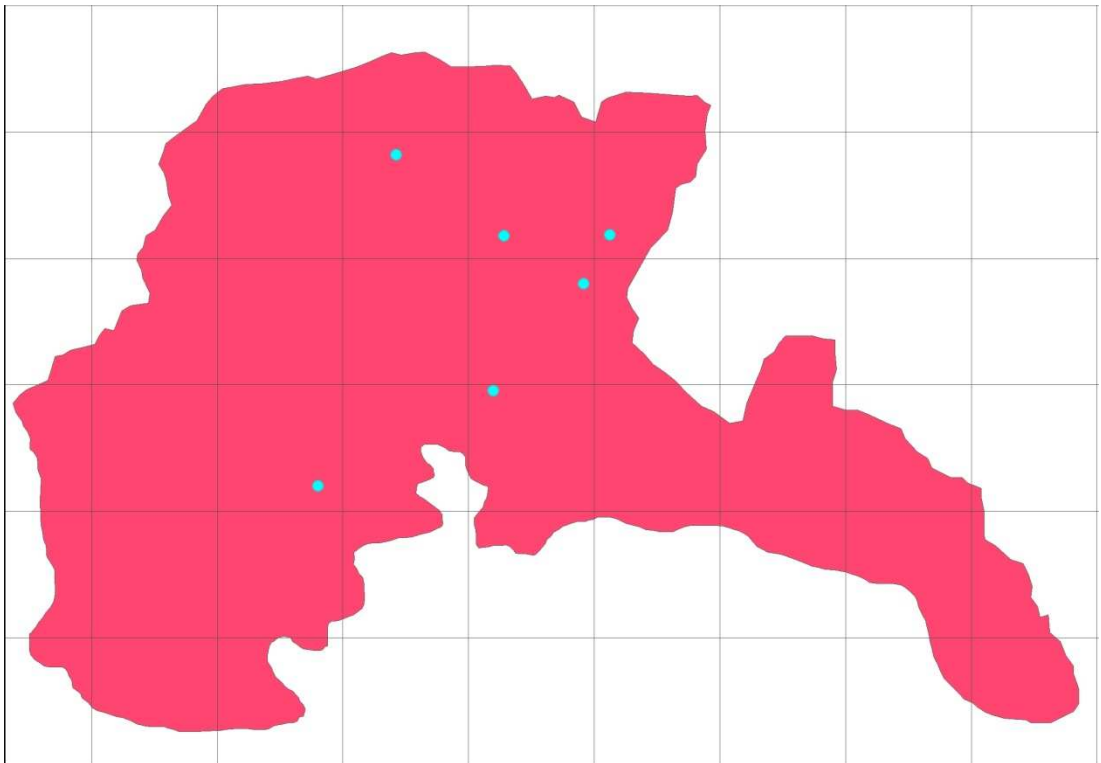


Şekil 3.40. *Dendrocopos major*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.41. *Lullula arborea* (LINNAEUS, 1758)

(Ağaç Tarla Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülebilmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında ormanların kenarlarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

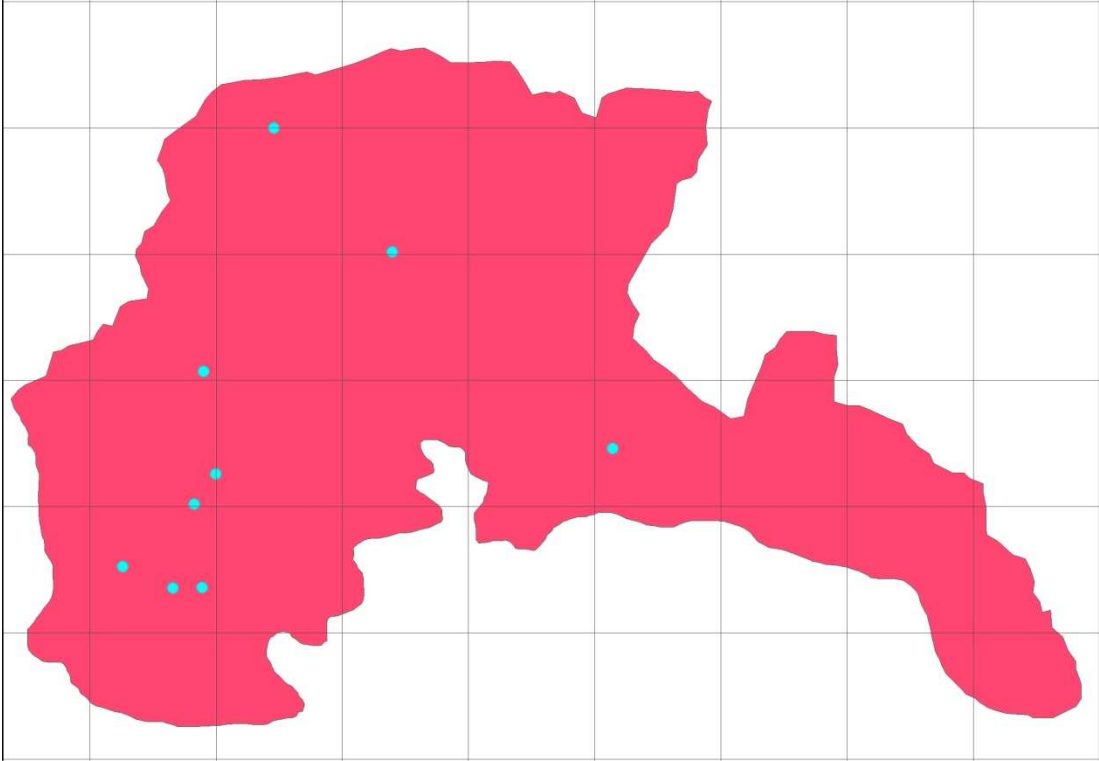


Şekil 3.41. *Lullula arborea*'nın gözlendiği yerler (Orişinal, 2009)

3.2.42. *Alauda arvensis* (LINNAEUS, 1758)

(Tarla Kuşu)

Ülkemizde yıl boyunca görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerlerinden uzak düzlüklerde kaydedilmiştir. Özellikle Baykent köyü yaylası ve civar yaylalarda çok sayıda birey gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında yumurta içeren yuva görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

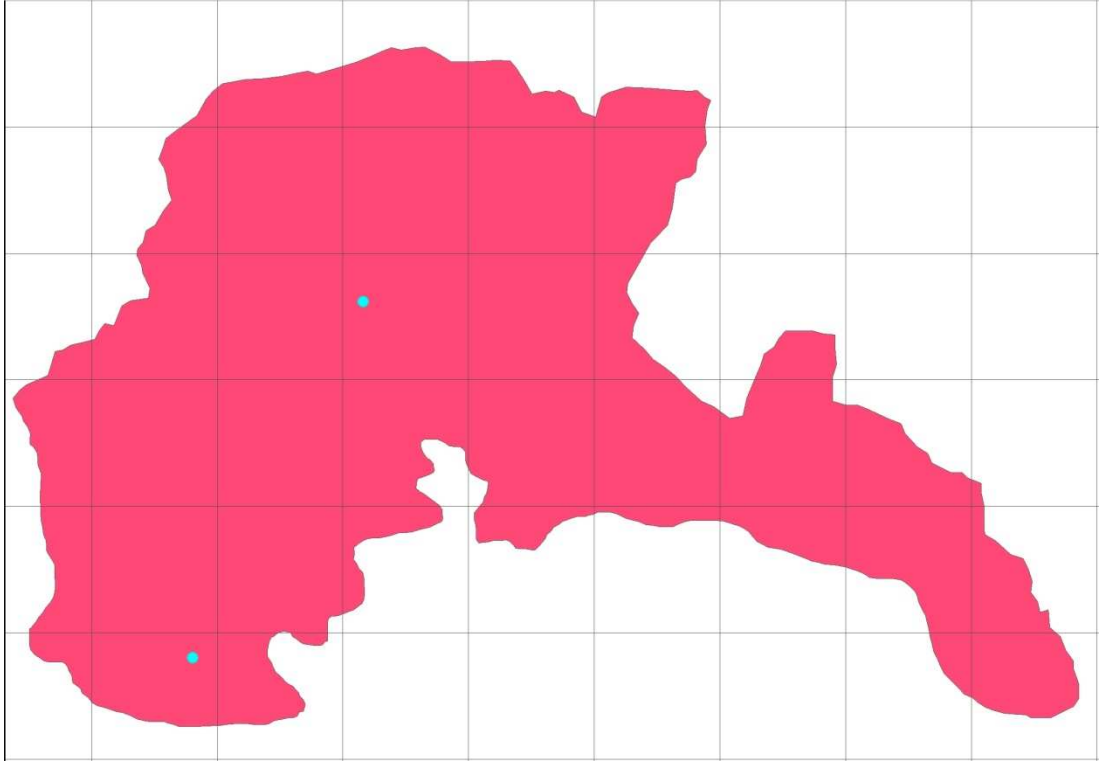


Şekil 3.42. *Alauda arvensis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.43. *Eremophila alpestris* (LINNAEUS, 1758)

(Kulaklı Tarla Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerlerinden uzak yüksek rakımlarda kaydedilmiştir. Alabalık köyü yaylası ve çevresindeki sarp düzlükler tür için uygun yaşam alanı sağlamaktadır. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

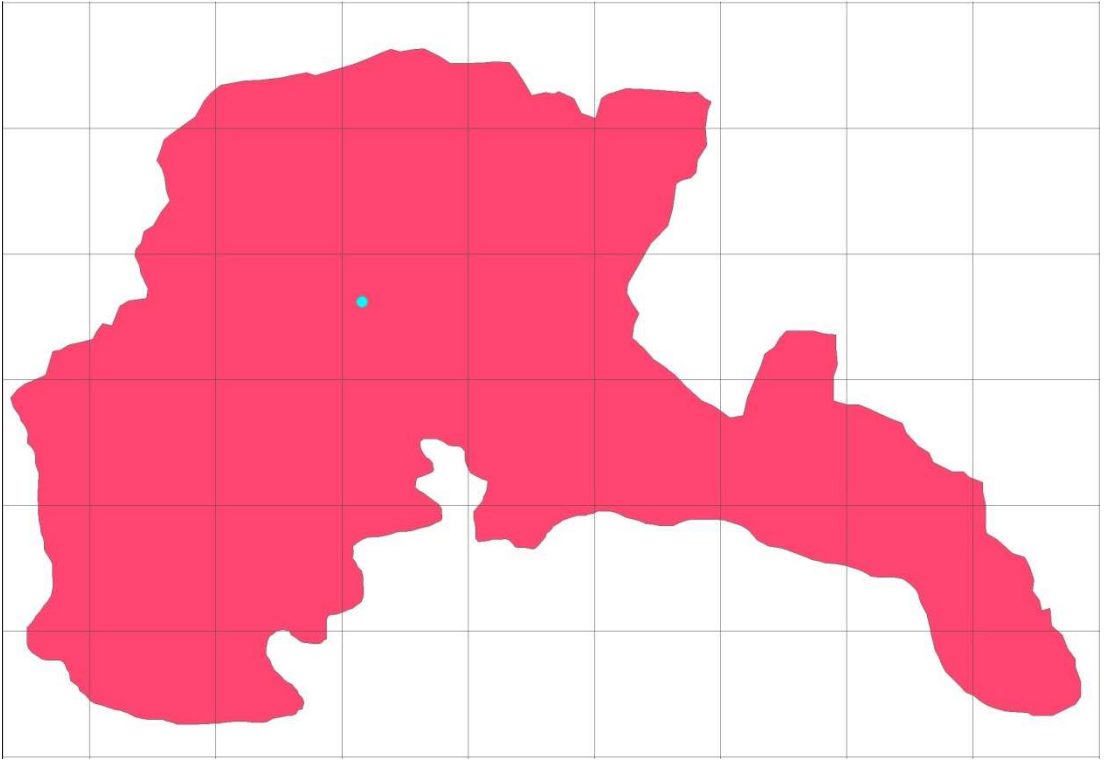


Şekil 3.43. *Eremophila alpestris*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.44. *Hirundo rupestris* (SCOPOLI, 1769)

(Kaya Kırlangıcı)

Ülkemizde üreme döneminde, göç esnasında ve kış döneminde gözlenen kırlangıç türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Gürarmut köyü yakınlarında kayada otururken gözlenmiştir. Araştırma alanında uygun üreme habitatında çift olarak gözlendiği için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

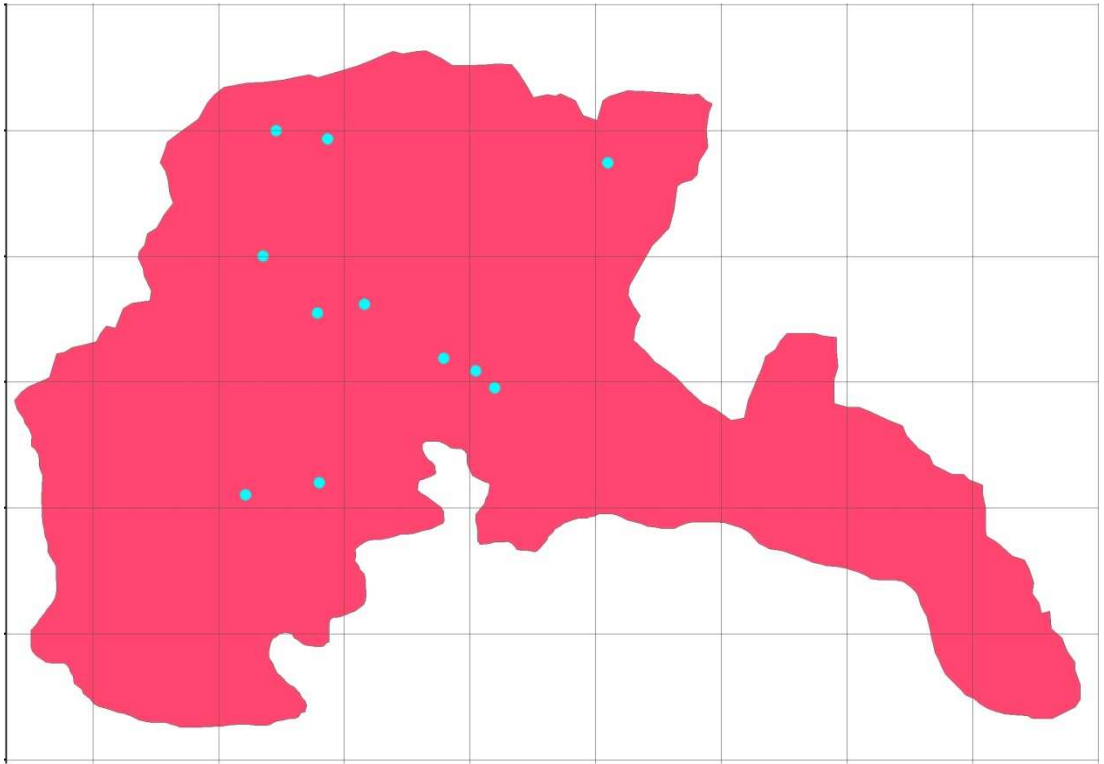


Şekil 3.44. *Hirundo rupestris*'in gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.45. *Hirundo rustica* (LINNAEUS, 1758)

(Kır Kırlangıcı)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında gözlenen yaygın bir kırlangıç türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri yakınlarında gözlenmiştir. Araştırma alanında uygun üreme habitatında çift olarak gözlendiği için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

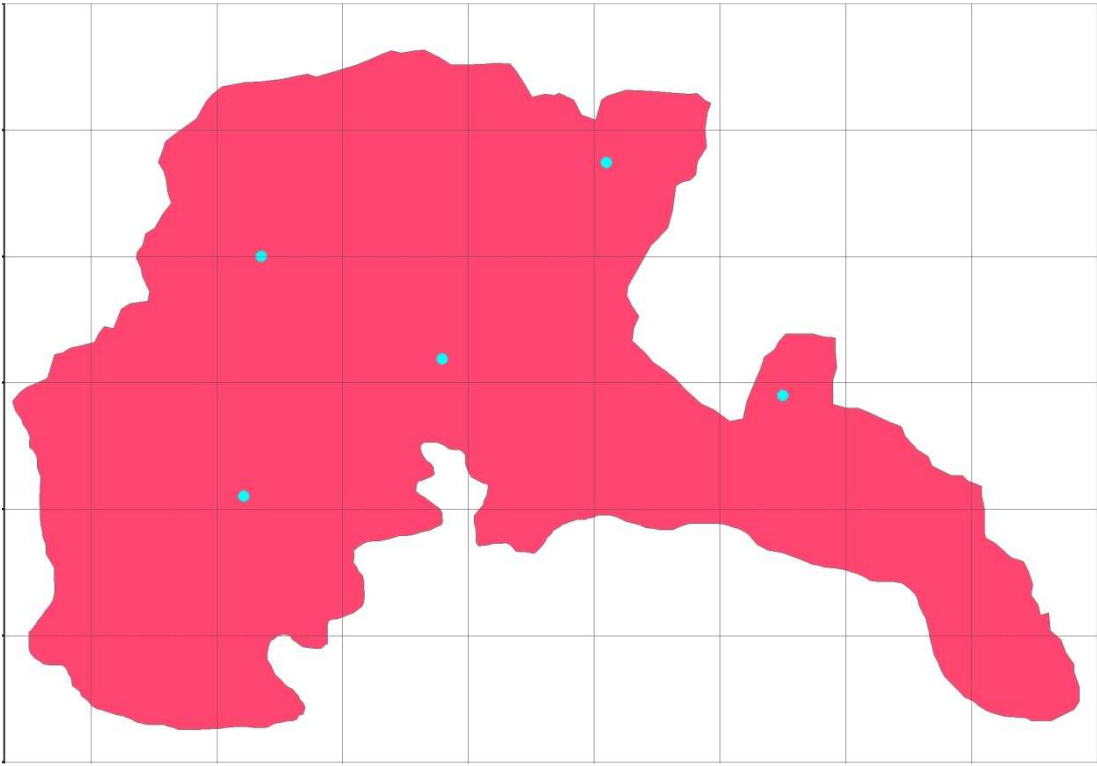


Şekil 3.45. *Hirundo rustica*'in gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.46. *Delichon urbica* (LINNAEUS, 1758)

(Pencere Kırlangıcı)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında gözlenen bir kırlangıç türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim merkezleri çevresinde görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

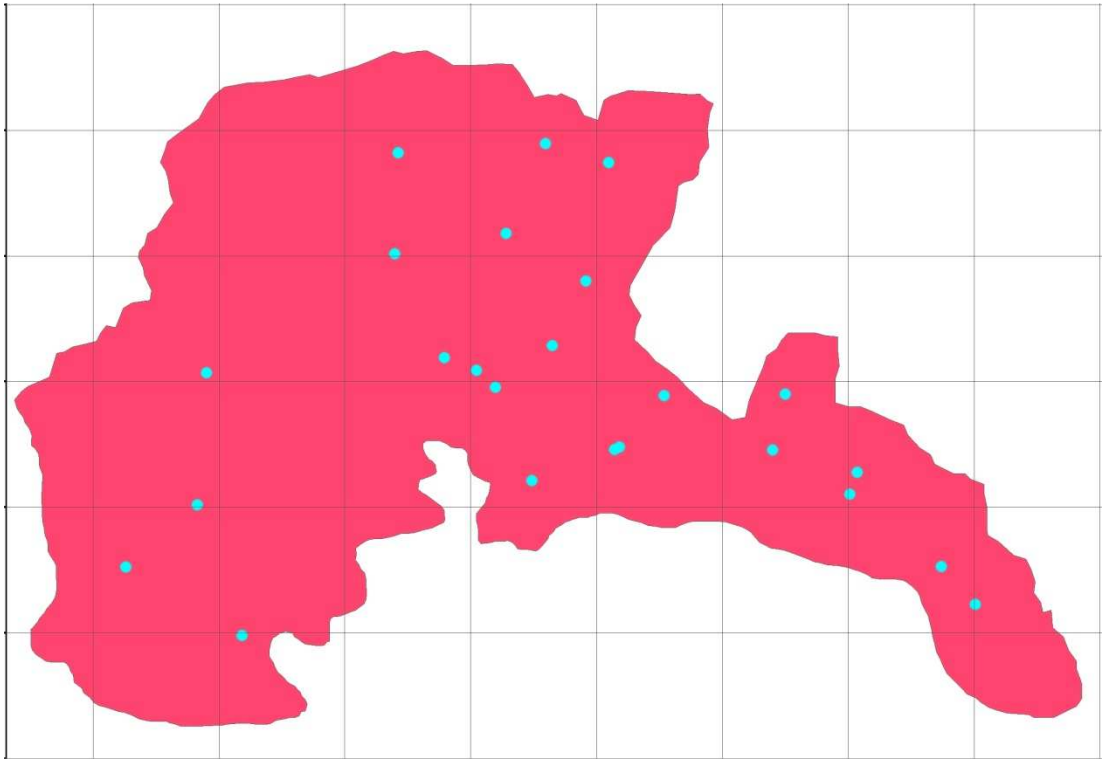


Şekil 3.46. *Delichon urbicum*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.47. *Anthus trivialis* (LINNAEUS, 1758)

(Ağaç İncir Kuşu)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında gözlenen incirkuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında ormanlık alanların açık bölümlerinde kaydedilmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftleşme ve kur davranışı görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

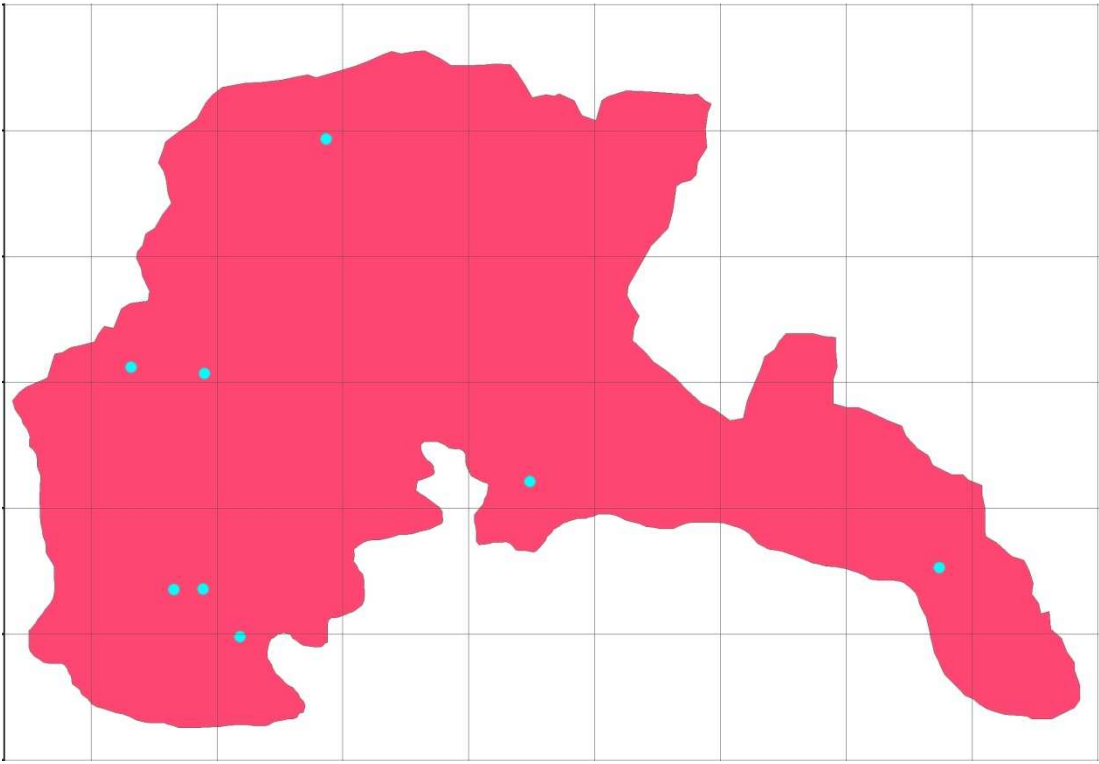


Şekil 3.47. *Anthus trivialis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.48. *Anthus spinoletta* (LINNAEUS, 1758)

(Su İncir Kuşu)

Ülkemizde tüm yıl ve kış göçmeni olarak bulunan incirkuşu türüdür (Kırwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Derindere, Günbatan ve Alabalık köyleri civarındaki açık alanlarda gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

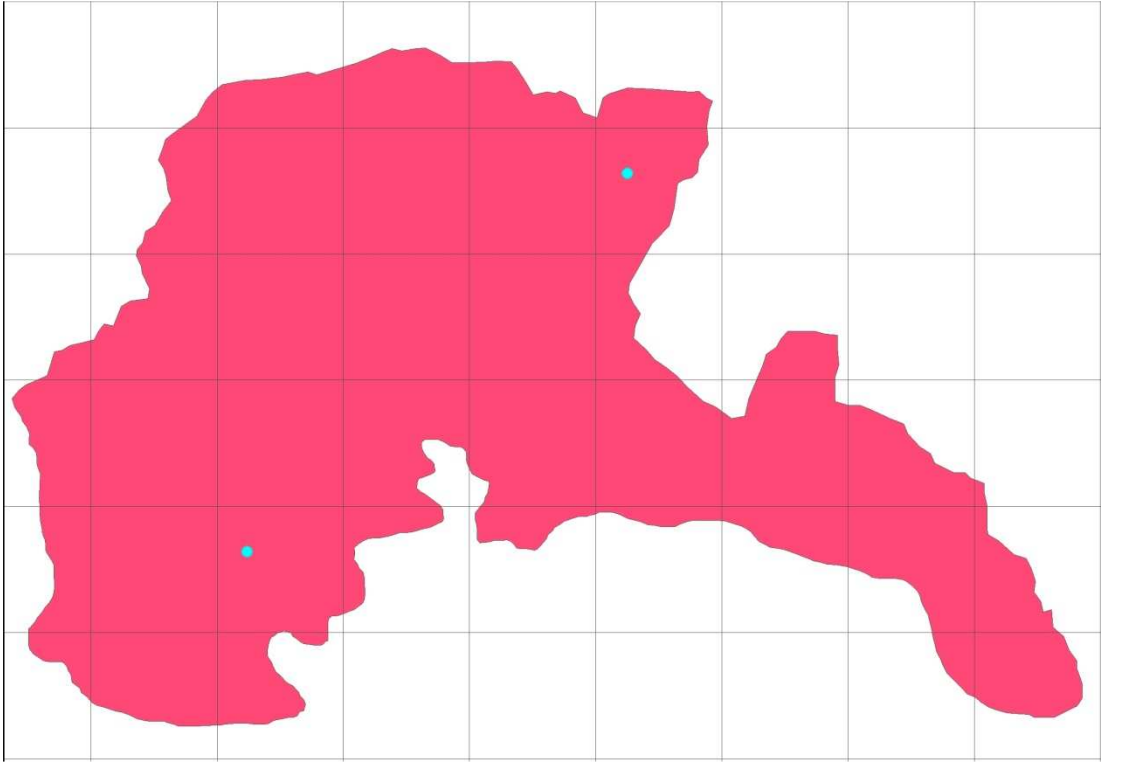


Şekil 3.48. *Anthus spinoletta*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.49. *Motacilla flava* (LINNAEUS, 1758)

(Sarı Çoban Aldatan)

Ülkemizde üreme dönemi ve göç esnasında gözlenen kuyruksallayan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü yakınındaki sulak alan çevresinde ve Alabalık köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

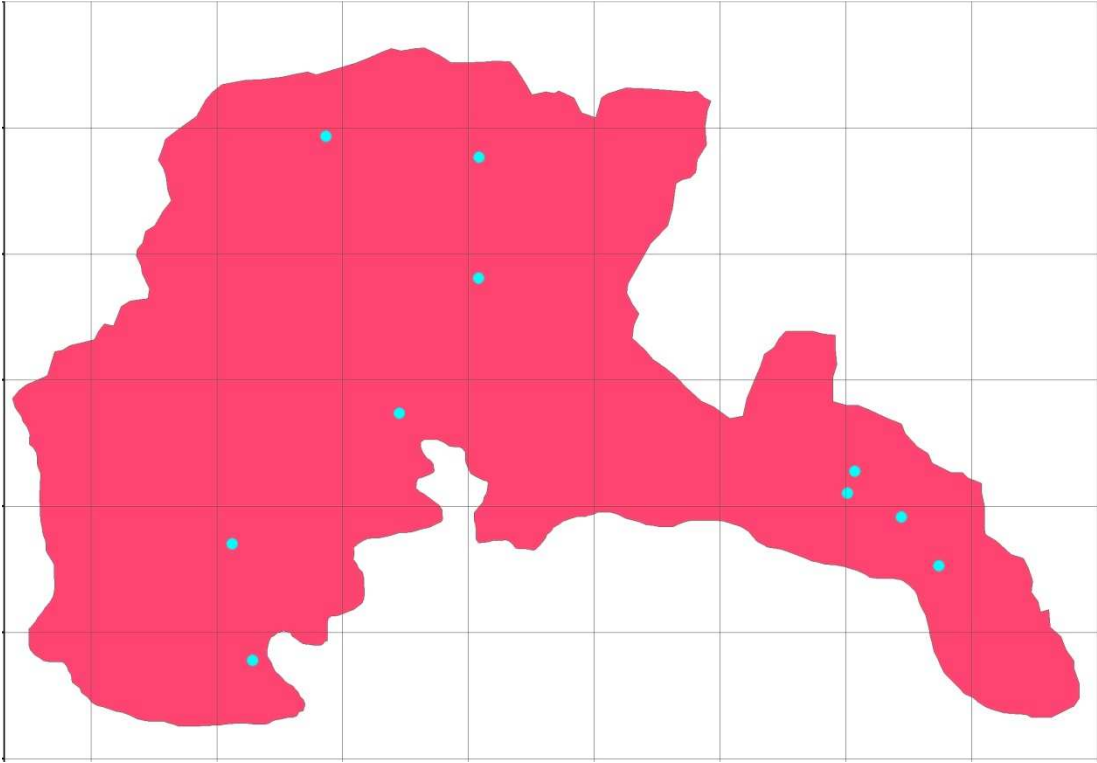


Şekil 4.2.49.1. *Motacilla flava*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.50. *Motacilla cinerea* (TUNSTALL, 1771)

(Dağ Kuyruk Sallayanı)

Ülkemizde tüm yıl görülmekle birlikte göç esnasında ve kış göçmen olarak da bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Derindere köyü içinden geçen dere kenarlarında, Sarıççek ve Aşıkzülali köyleri çevresinde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

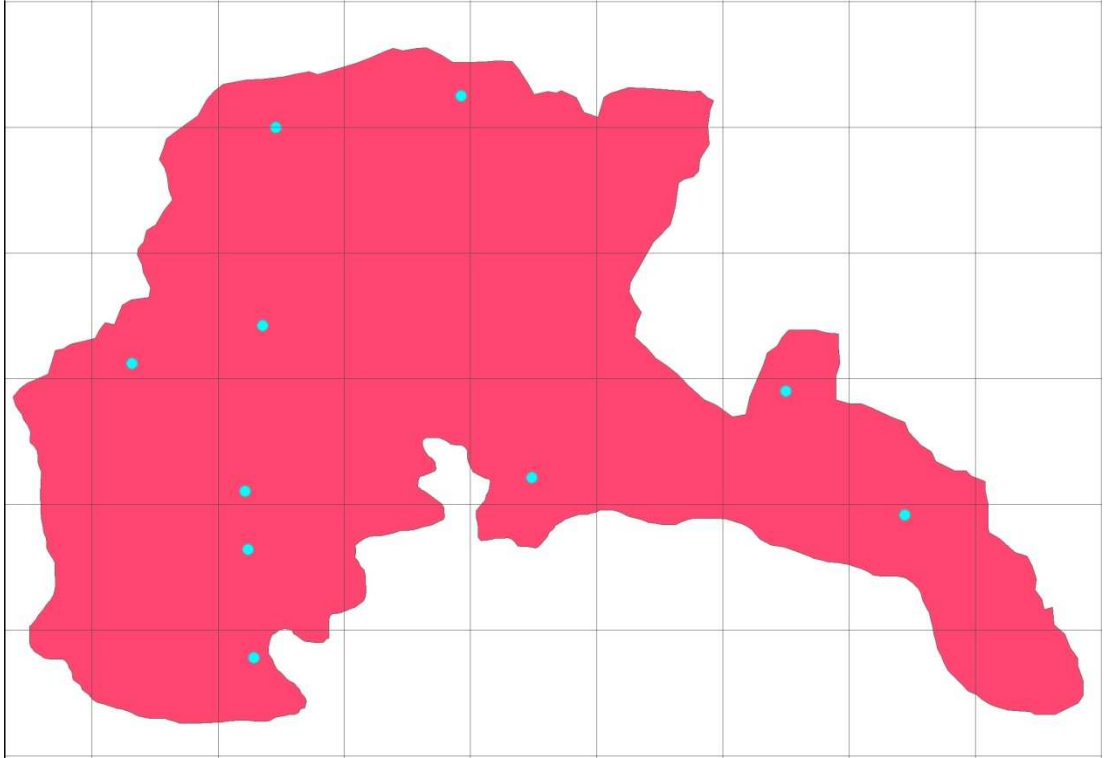


Şekil 4.2.50.1. *Motacilla cinerea*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.51. *Motacilla alba* (LINNAEUS, 1758)

(Kuyruk Sallayan)

Ülkemizde tüm yıl görülmekle birlikte göç esnasında ve kış göçmeni olarak da bulunan kuyruksallayan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Özellikle dere kenarlarında ve sulak çayırlarda sık sık beslenirken görülebilir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

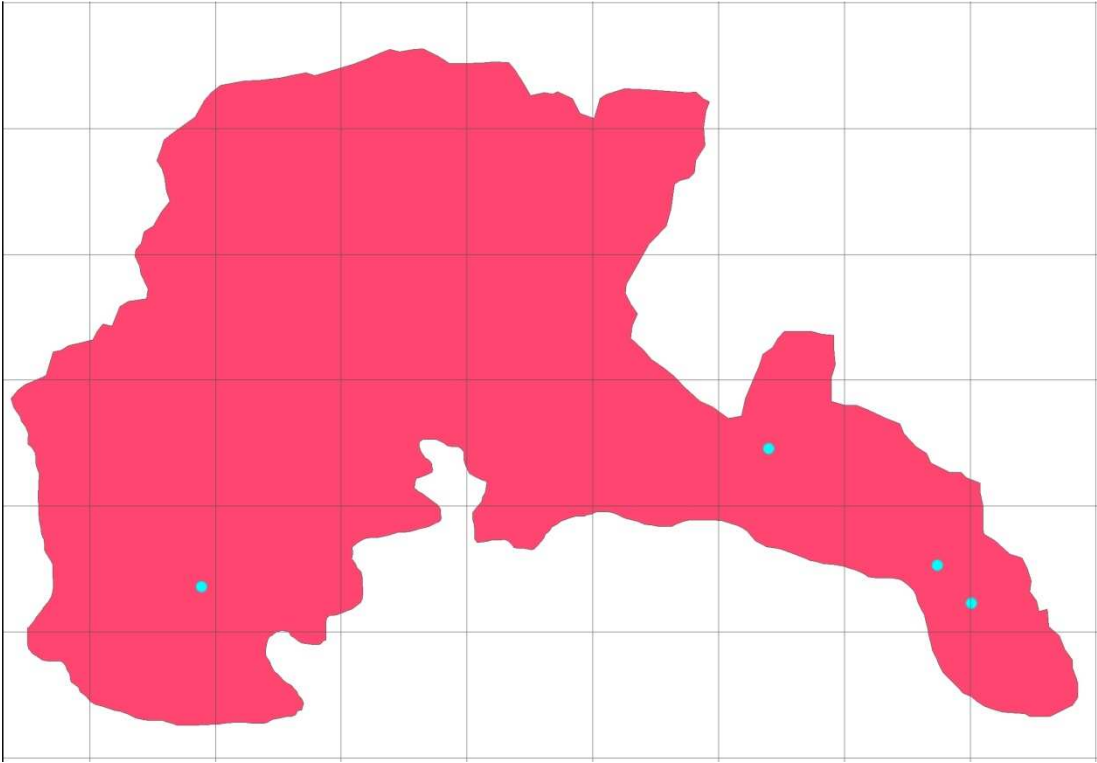


Şekil 3.51. *Motacilla alba*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.52. *Cinclus cinclus* (LINNAEUS, 1758)

(Su Karatavuğu)

Ülkemizde yıl boyu gözlenen bir sokuğu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Derindere köyü içinden geçen derede kaydedilmiştir. Aşıkzülali köyü ve Posof çayında da bulunmaktadır. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftleşme ve kur davranışı görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

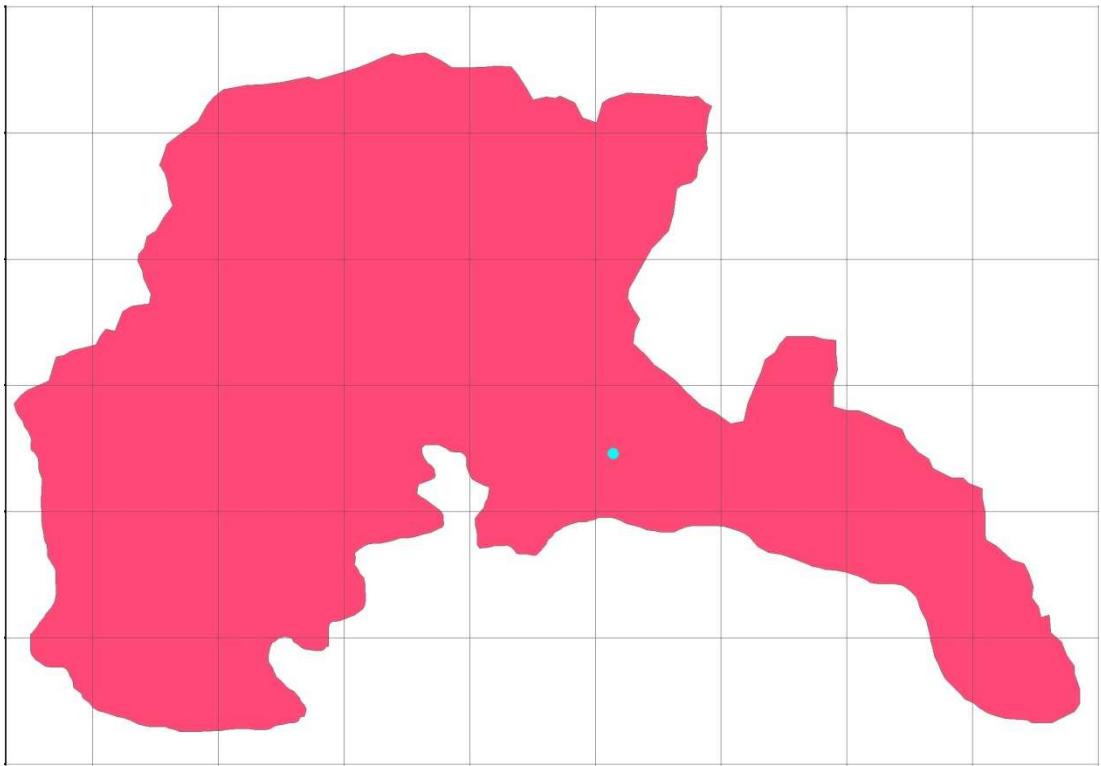


Şekil 3.52. *Cinclus cinclus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.53. *Troglodytes troglodytes* (LINNAEUS, 1758)

(Çit Kuşu)

Ülkemizde yıl boyunca gözlenen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Yeniköy çevresindeki bahçelik alanda görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

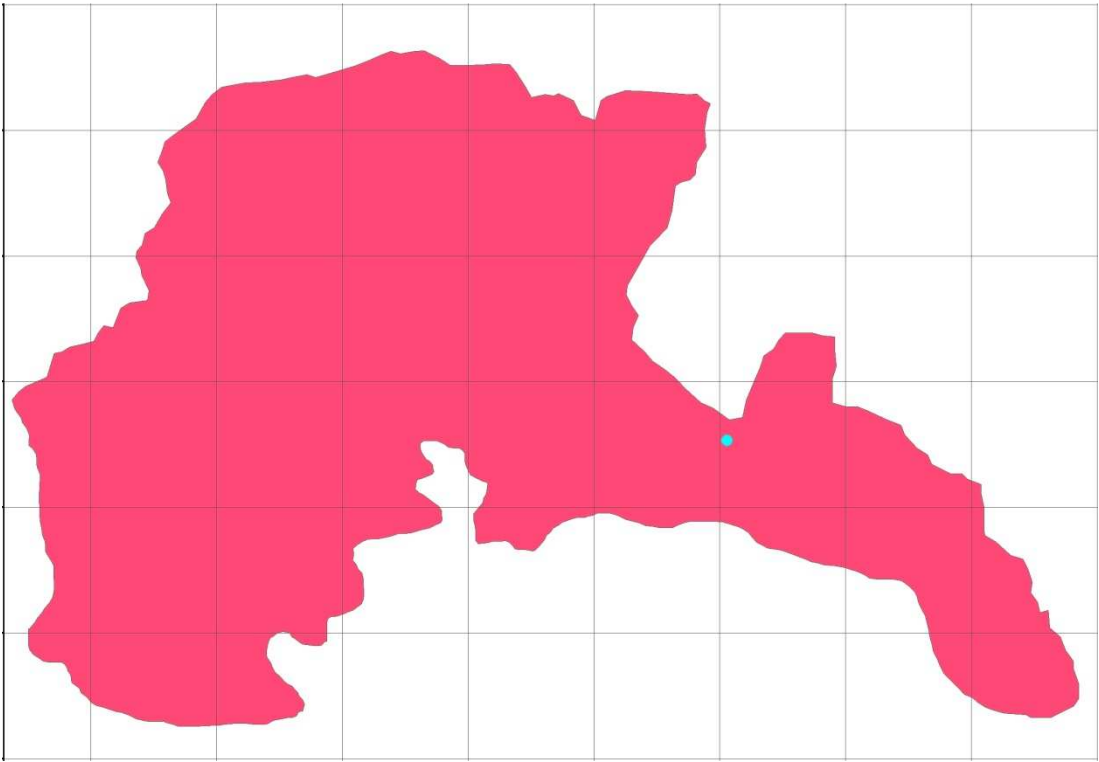


Şekil 3.53. *Troglodytes troglodytes*'in gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.54. *Prunella modularis* (LINNAEUS, 1758)

(Çit Serçesi)

Ülkemizde tüm yıl görülmekle birlikte göç esnasında ve kış göçmeni olarak da bulunan dağ bülbülü türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Savaşır köyü çevresinde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

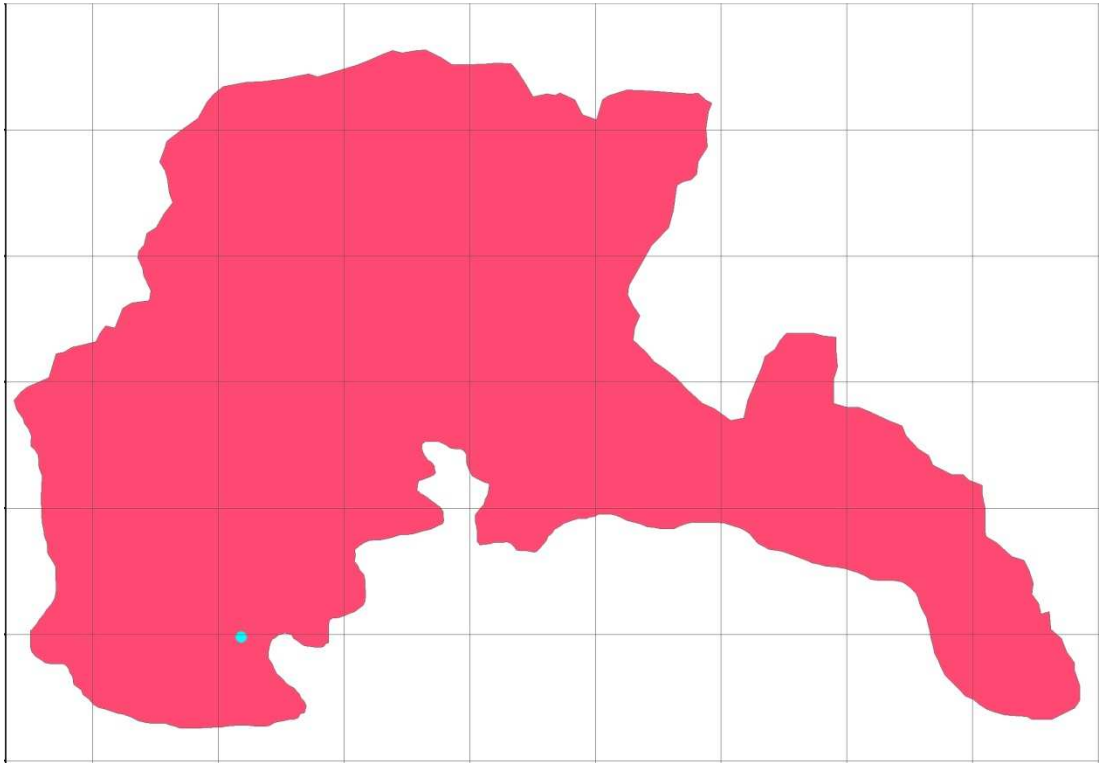


Şekil 3.54. *Prunella modularis*'in gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.55. *Prunella ocularis* (RADDE, 1884)

(Siyah Tepeli Serçe)

Ülkemizde yıl boyunca görülen dağ bülbülü türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Baykent köyü yaylasında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

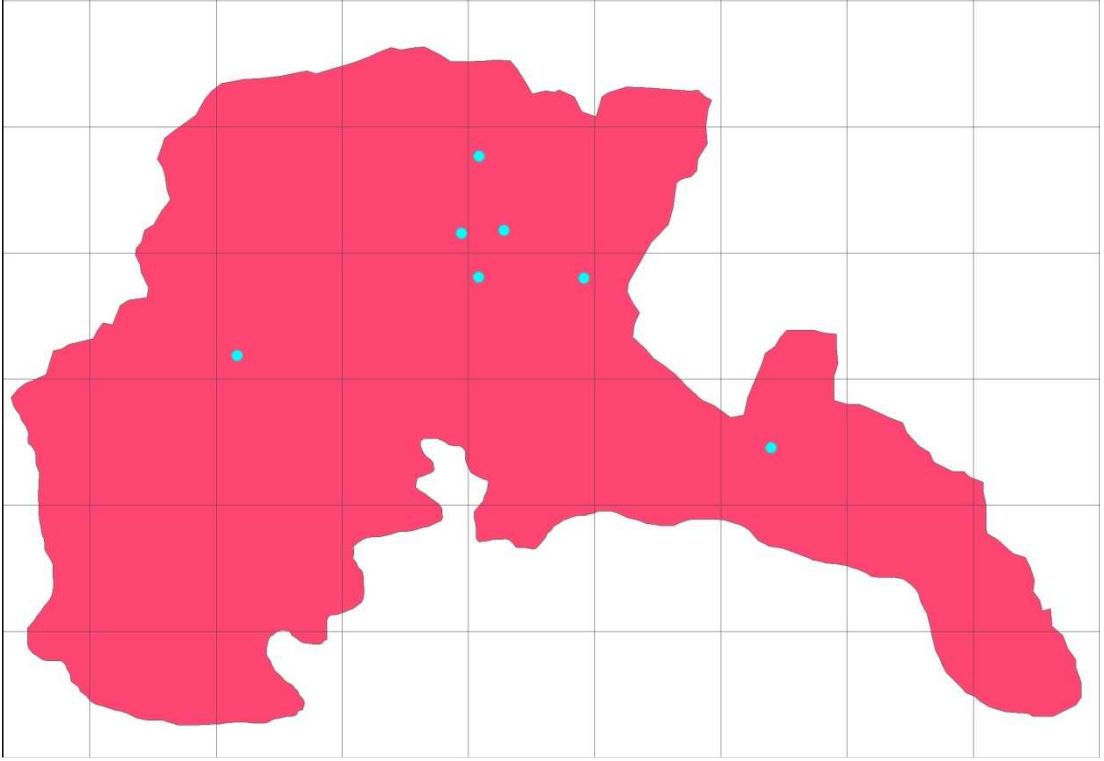


Şekil 3.55. *Prunella ocularis*'in gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.56. *Erithacus rubecula* (LINNAEUS, 1758)

(Kızıl Gerdan)

Ülkemizde tüm yıl görülmele birlikte göç esnasında ve kış göçmeni olarak da bulunan ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma Posof yaylası civarındaki ormanlarda, Derindere ve Süngülü köyü yakınlarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

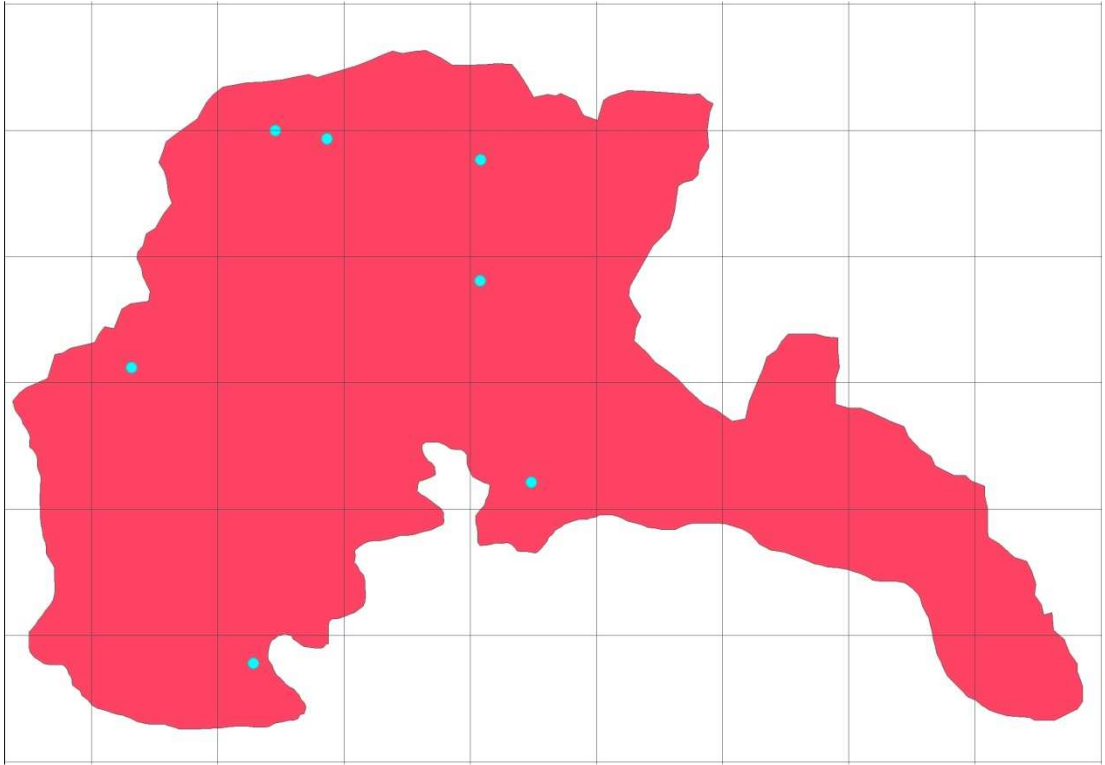


Şekil 3.56. *Erithacus rubecula*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.57. *Phoenicurus ochruros* (GMELIN, 1774)

(Ev Kızıl Kuyruğu)

Ülkemizde tüm yıl görülmekle birlikte göç esnasında ve kış göçmeni olarak da bulunan ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri ve yayla evleri çevresinde kaydedilmiştir. Tür araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

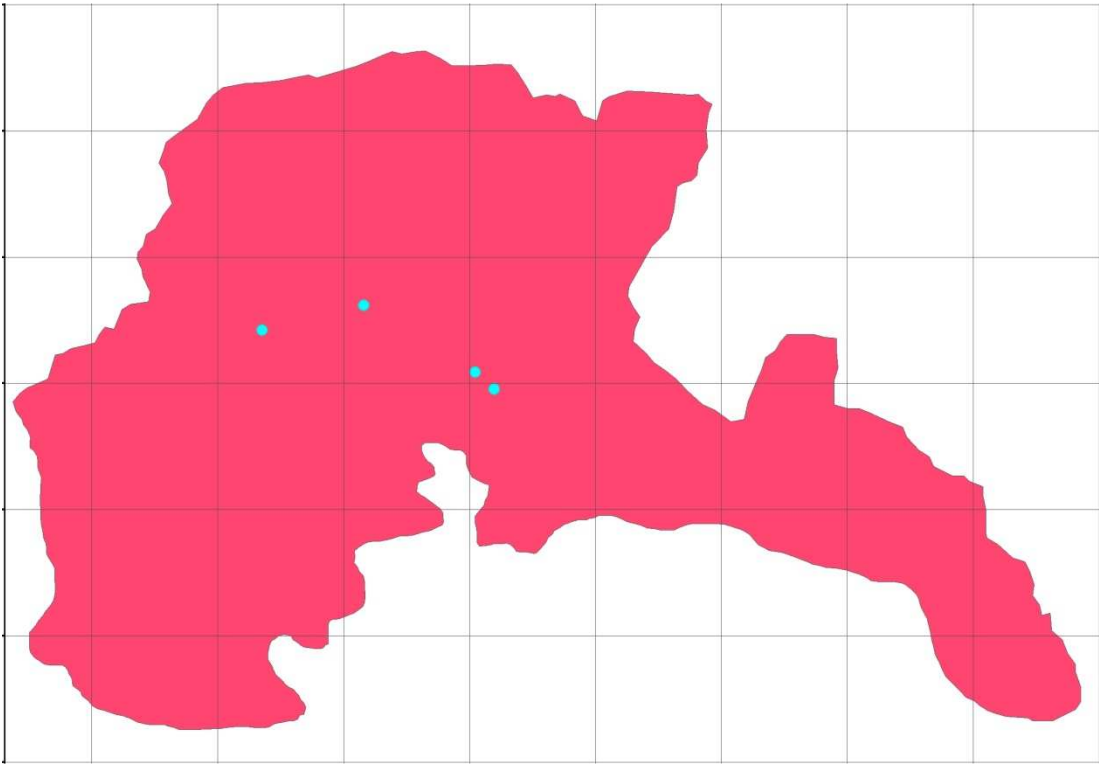


Şekil 3.57. *Phoenicurus ochruros*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.58. *Phoenicurus phoenicurus* (LINNAEUS, 1758)

(Bahçe Kızıl Kuyruğu)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çamyazı ve Gürarmut köyleri çevresinde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

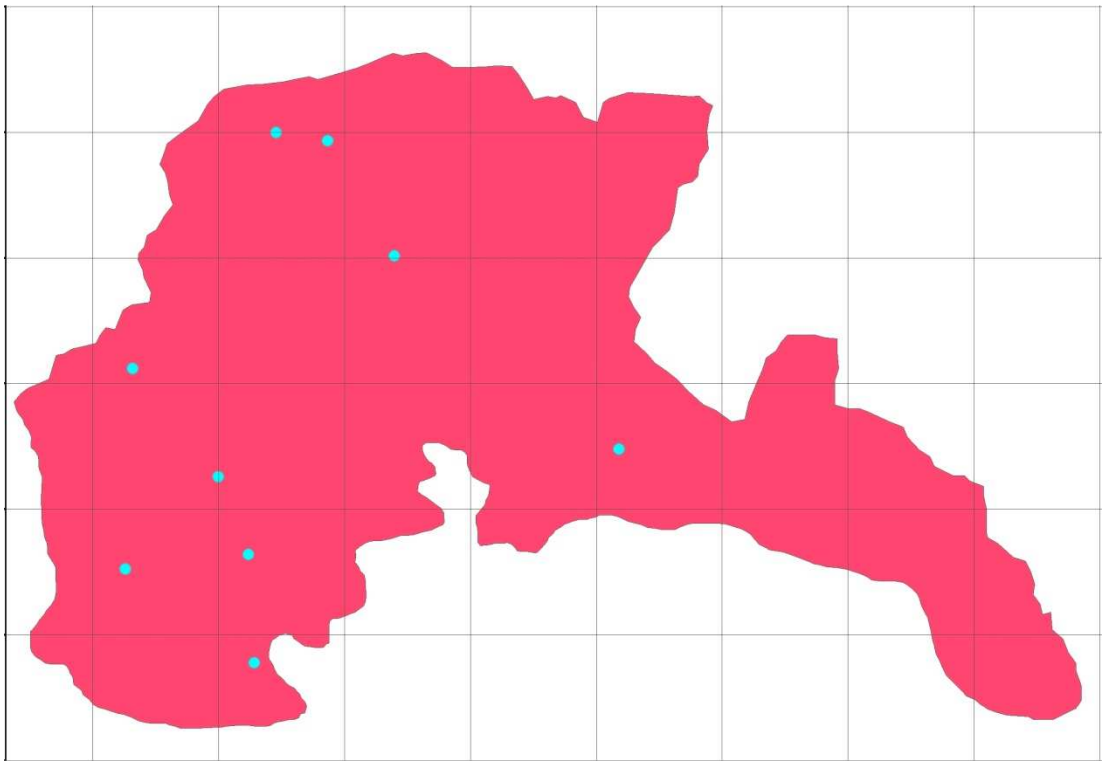


Şekil 3.58. *Phoenicurus phoenicurus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.59. *Saxicola rubetra* (LINNAEUS, 1758)

(Çayır Taş Kuşu)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen taşkuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaylaların çevresindeki çayırılık alanlarda gözlenmiştir. Tür araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetli olası üreme kodu verilmiştir.

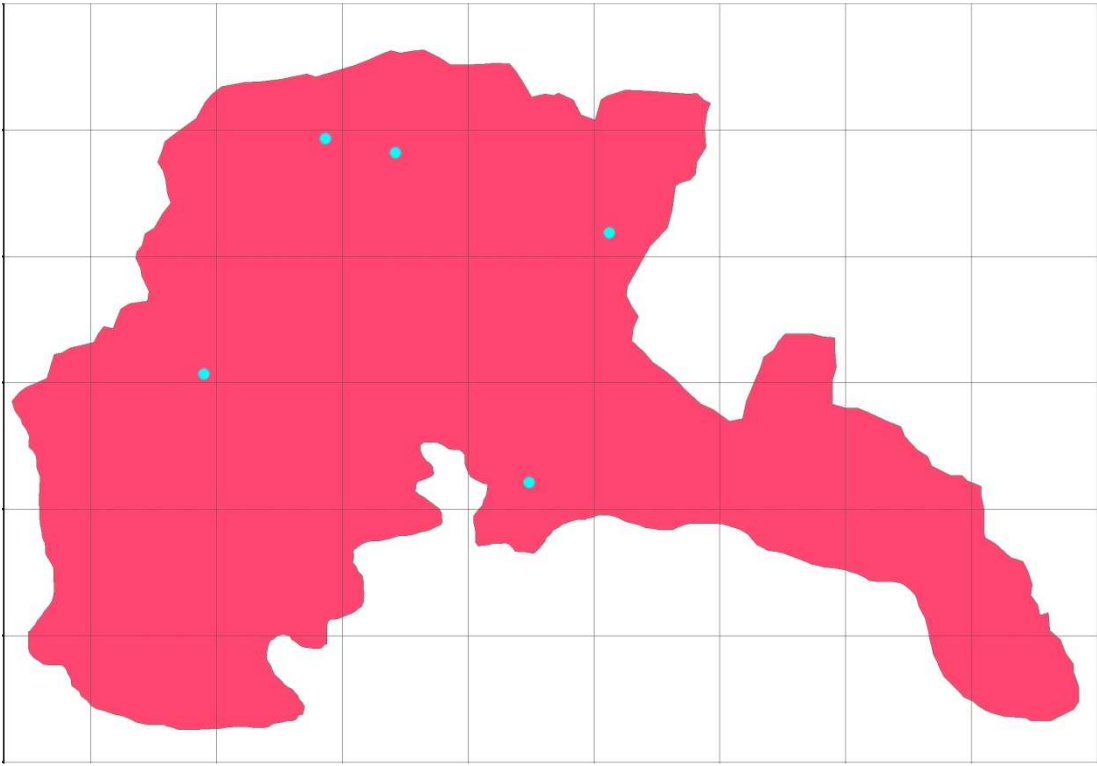


Şekil 3.59. *Saxicola rubetra*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.60. *Saxicola torquata* (LINNAEUS, 1766)

(Taş Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülmekle birlikte kış göçmeni olarak da bulunmaktadır (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri çevresi ve yol kenarlarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

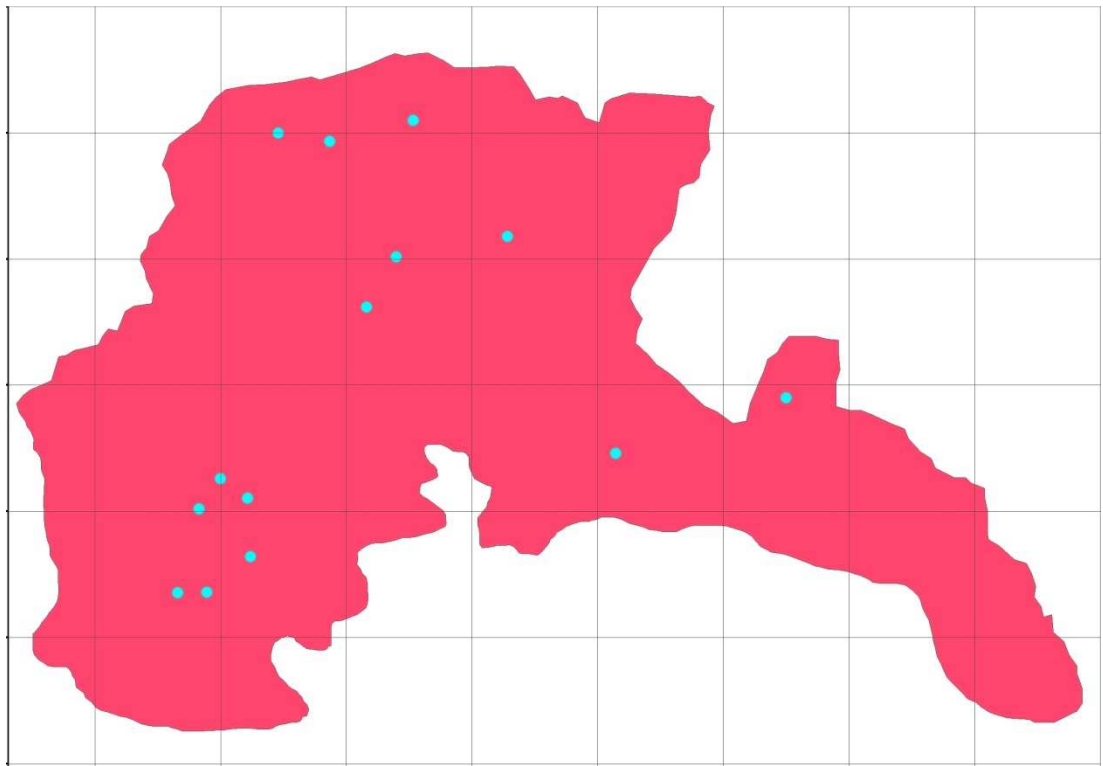


Şekil 3.60. *Saxicola torquata*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.61. *Oenanthe oenanthe* (LINNAEUS, 1758)

(Kuyrukkakan)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında gözlenebilen kuyrukkakan türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaygın olarak görülmekle birlikte özellikle yol kenarlarında ve taşlık arazilerde gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

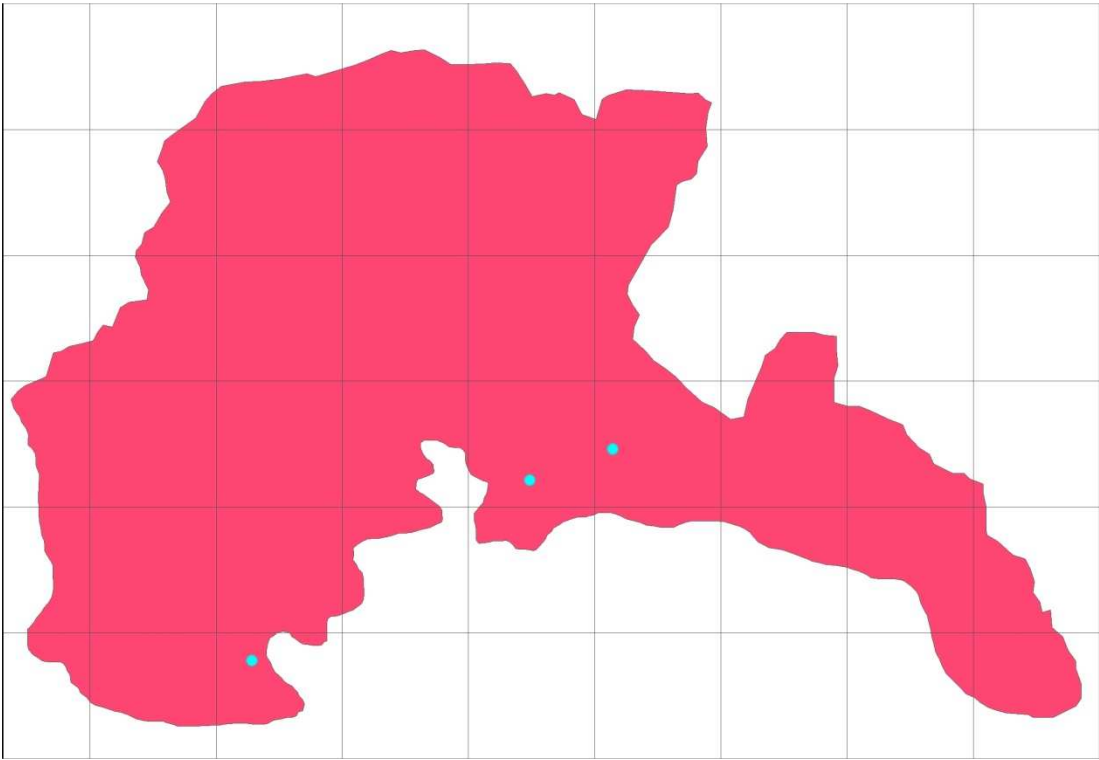


Şekil 3.61. *Oenanthe oenanthe*'nin gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.62. *Monticola saxatilis* (LINNAEUS, 1766)

(Kaya Ardıç Kuşu)

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen bir ardıç kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Çamyazı ve Baykent köyleri yaylasında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

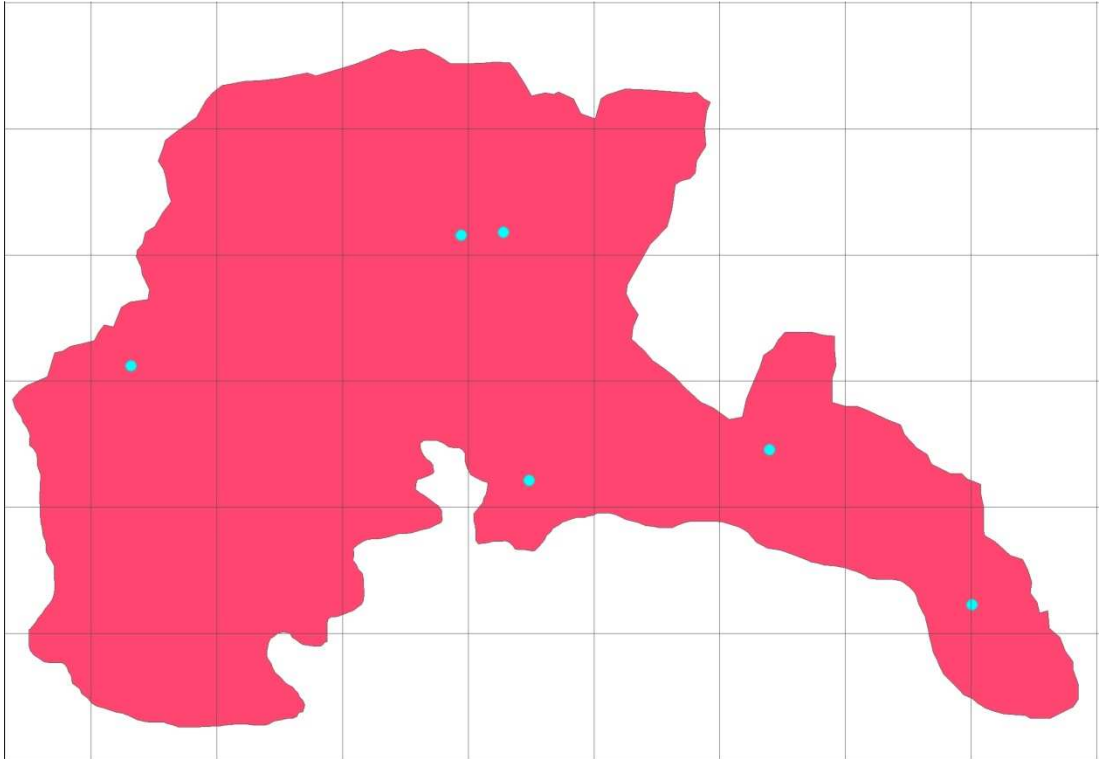


Şekil 3.62. *Monticola saxatilis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.63. *Turdus torquatus* (LINNAEUS, 1758)

(Kolyeli Ardıç Kuşu)

Ülkemizde üreme döneminde, göç esnasında ve kış aylarında görülen bir ardıç kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008)(Ek 7.2). Çalışma alanında yaylaların çevresinde ve orman açıklıklarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında yuvaya yiyecek taşıyan birey görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

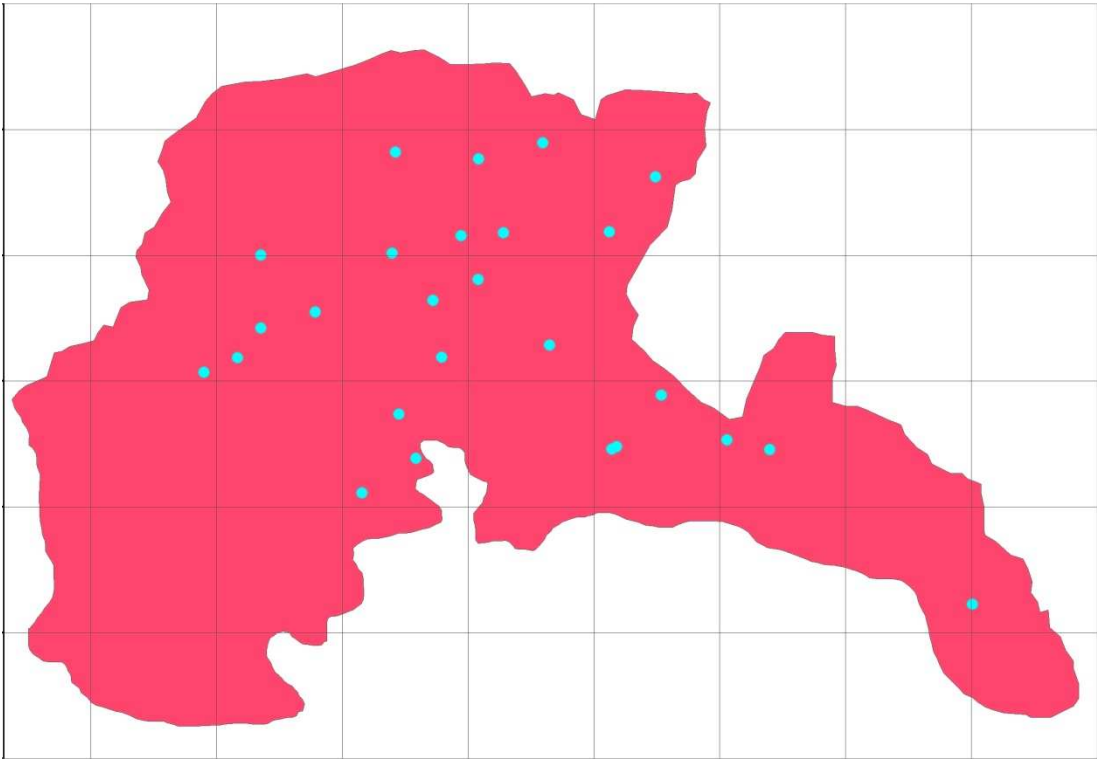


Şekil 3.63. *Turdus torquatus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.64. *Turdus merula* (LINNAEUS, 1758)

(Karatavuk)

Ülkemizde yıl boyu ve kış göçmeni olarak bulunan ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri ve çevresindeki bahçelerde yaygın olarak bulunmaktadır. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

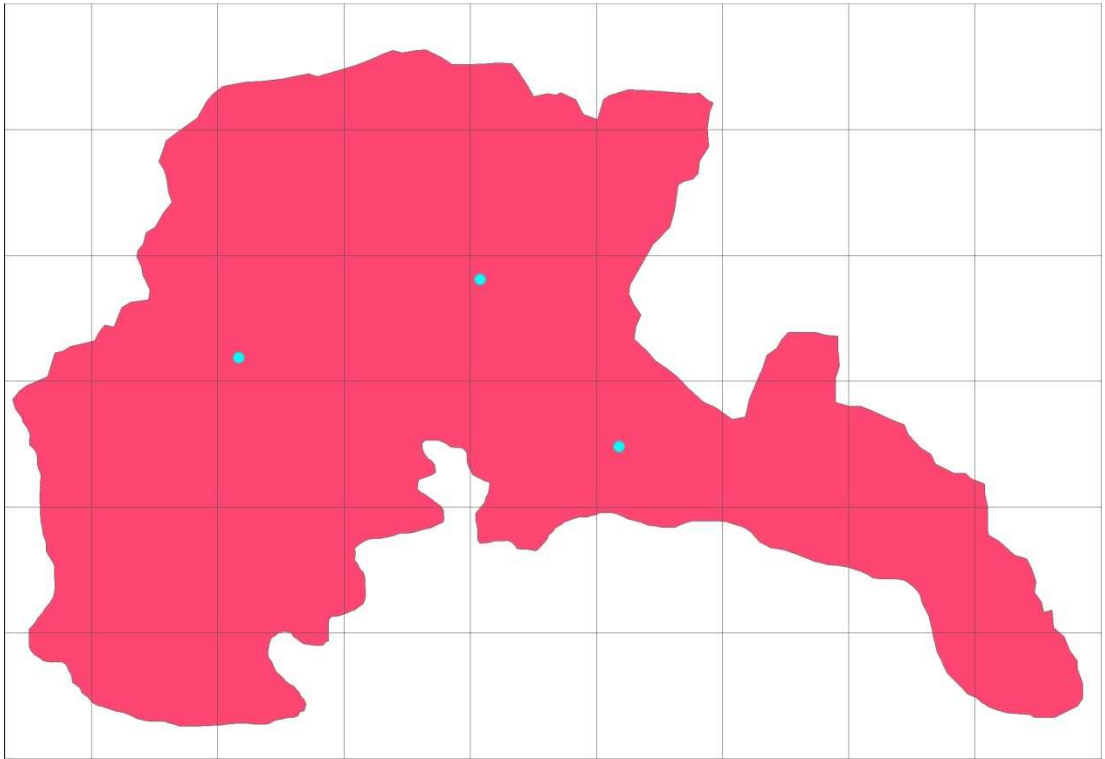


Şekil 3.64. *Turdus merula*'nın gözlemlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.65. *Turdus philomelos* (BREHM, 1831)

(Güzel Sesli Ardıç Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu, kış göçmeni ve göç esnasında görülen bir ardıç kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Alköy ve Günbatan köyleri çevresindeki ormanlık alanlarda duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

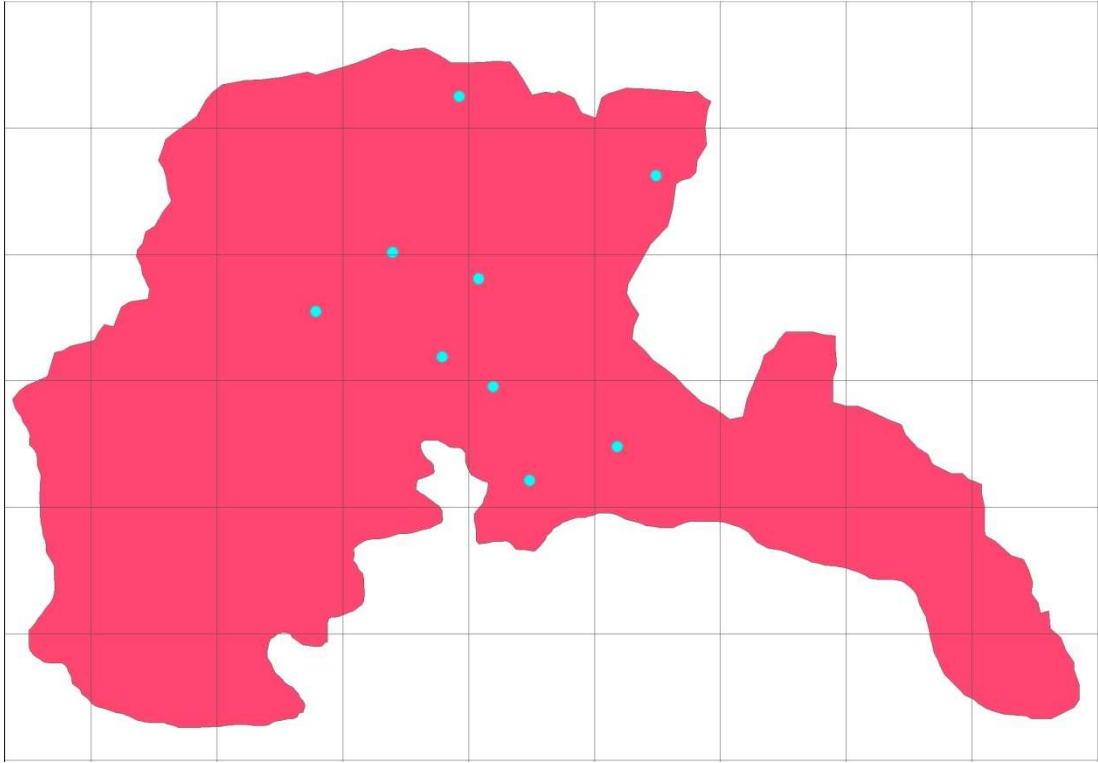


Şekil 3.65. *Turdus philomelos*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.66. *Turdus viscivorus* (LINNAEUS, 1758)

(Ökse Ardıç Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu, kış göçmeni ve göç esnasında görülen bir ardıç kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof ilçe merkezi civarındaki orman açıklıklarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

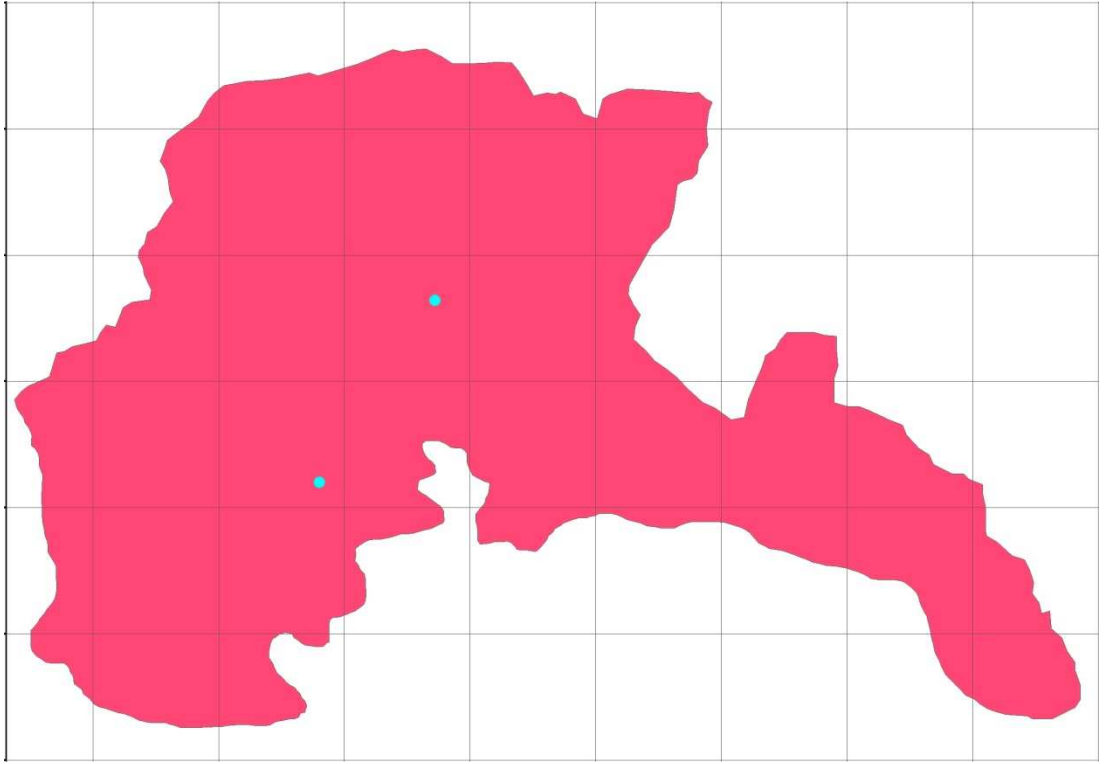


Şekil 3.66. *Turdus viscivorus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.67. *Cettia cetti* (TEMMINCK, 1820)

(Bataklık Bülbülü)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında zbaşı ve Aşıkzülali köyleri çevresinde duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

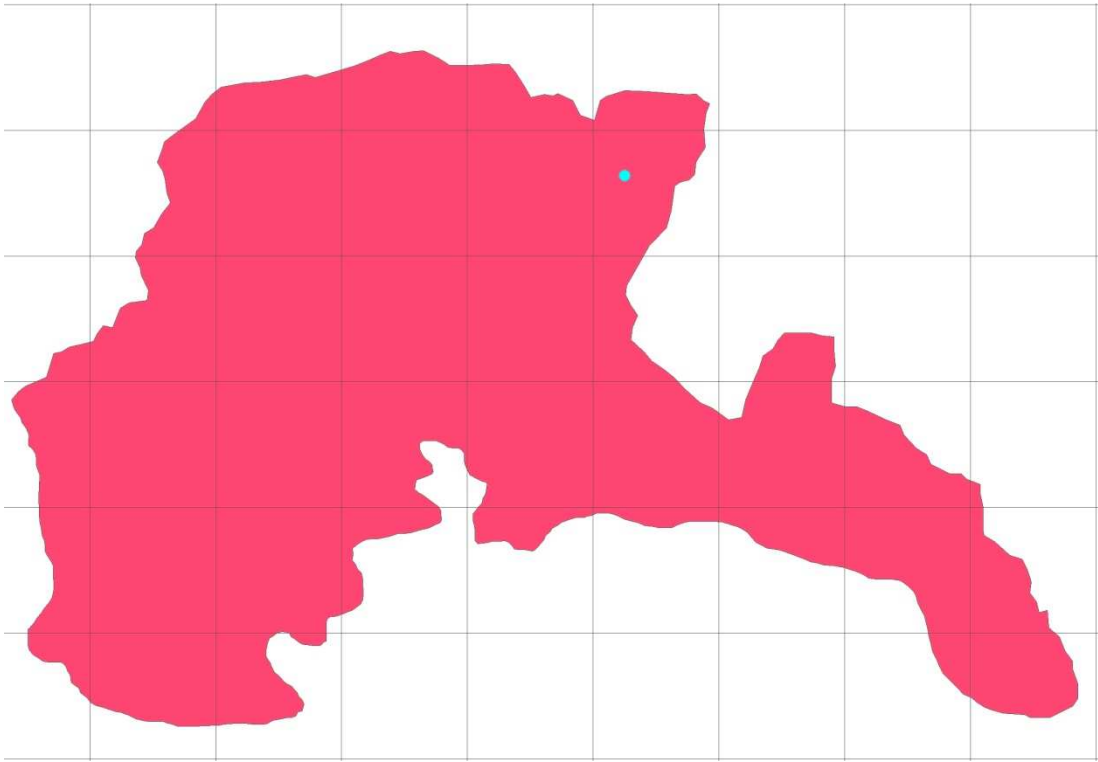


şekil 3.67. *Cettia cetti*'nin gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.68. *Acrocephalus melanopogon* (TEMMINCK, 1823)

(Büyük Irmak Ardıcı)

Ülkemizde yıl boyu, kış göçmeni ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü çevresindeki sulakalanda duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

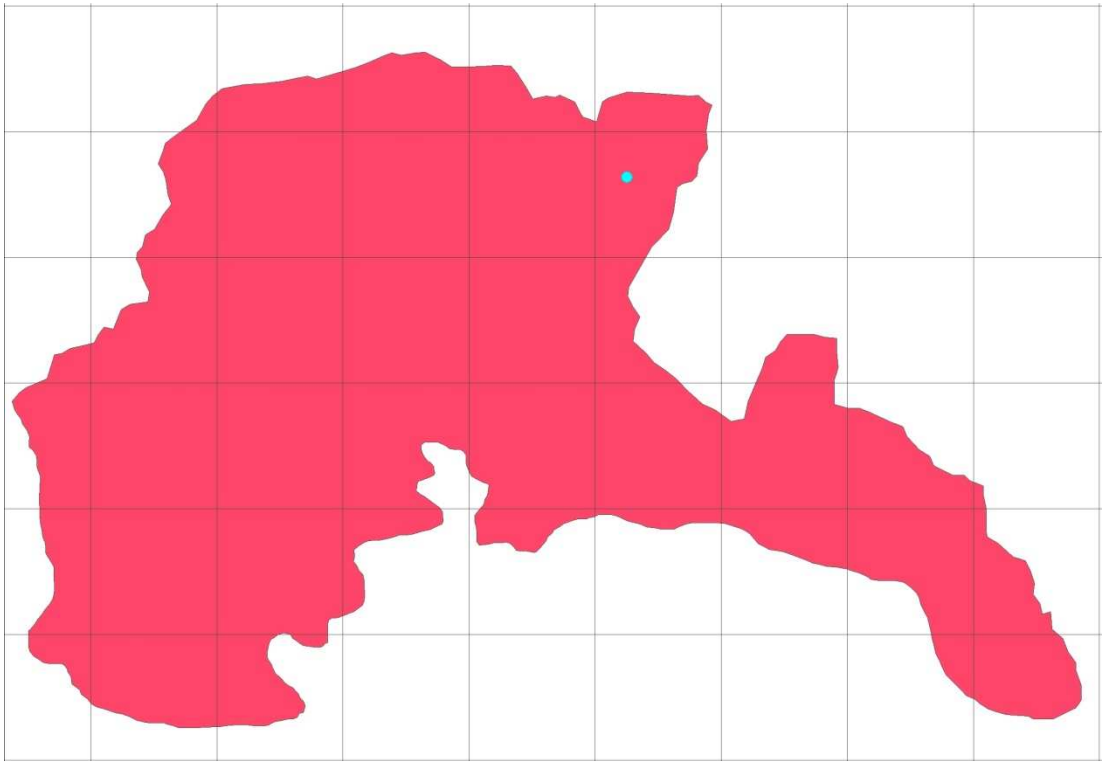


Şekil 3.68. *Acrocephalus melanopogon*'nun gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.69. *Acrocephalus schoenobaenus* (LINNAEUS, 1758)

(Çit Ardıcı)

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü çevresindeki sulakalanda duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

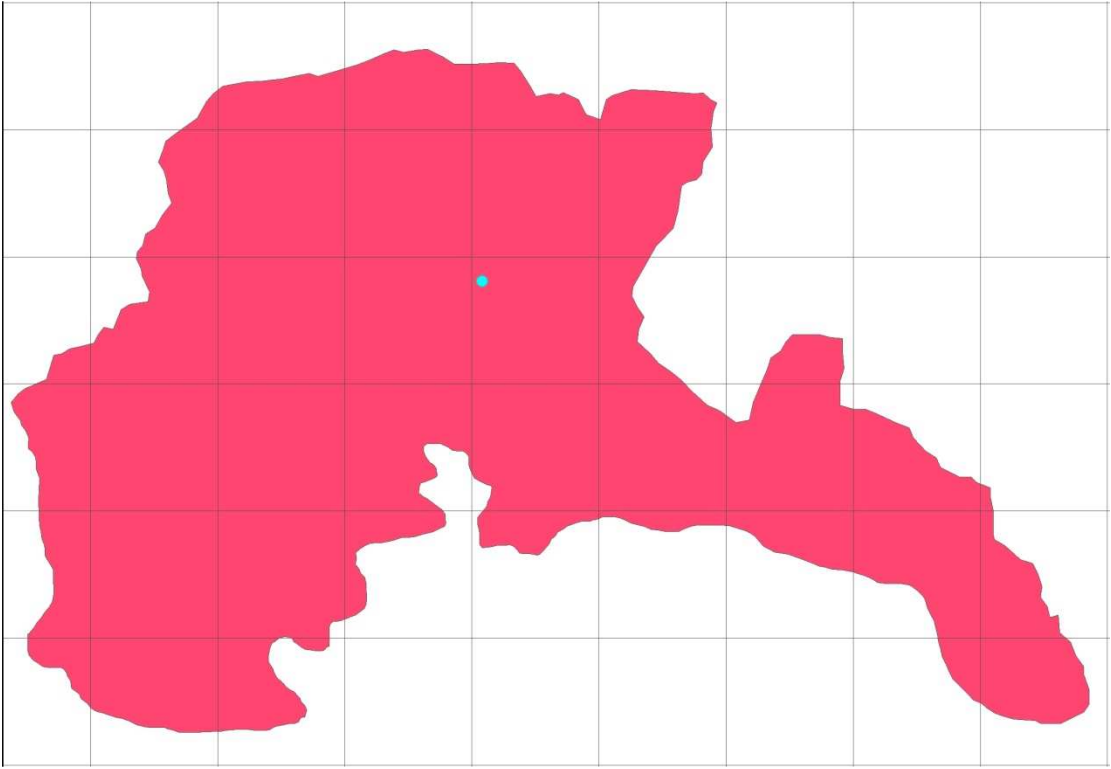


Şekil 3.69. *Acrocephalus schoenobaenus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.70. *Acrocephalus palustris* (BECHSTEIN, 1798)

(Bataklık Saz Ardıcı)

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü çevresindeki sulakalanda duyulmuştur. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

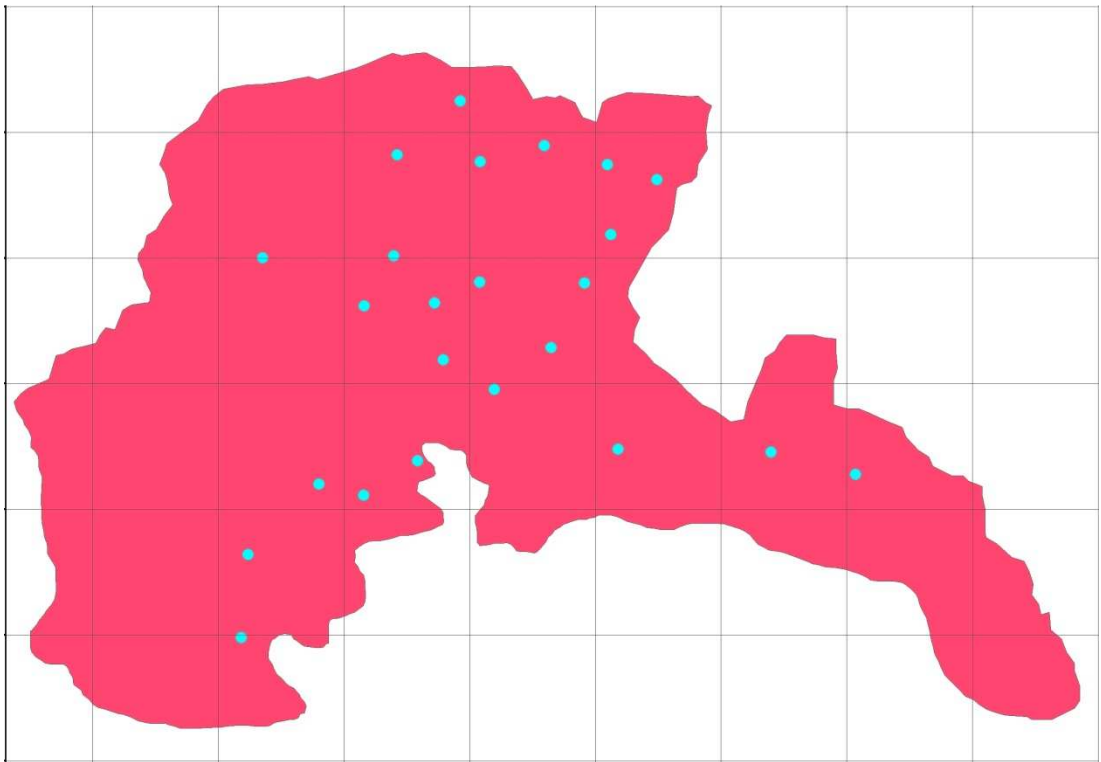


Şekil 3.70. *Acrocephalus palustris*'in gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.71. *Sylvia communis* (LATHAM, 1787)

(Gri Ötleğen)

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında orman açıklıklarında ve bahçelerde sıklıkla görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten çiftleşme ve kur davranışı görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

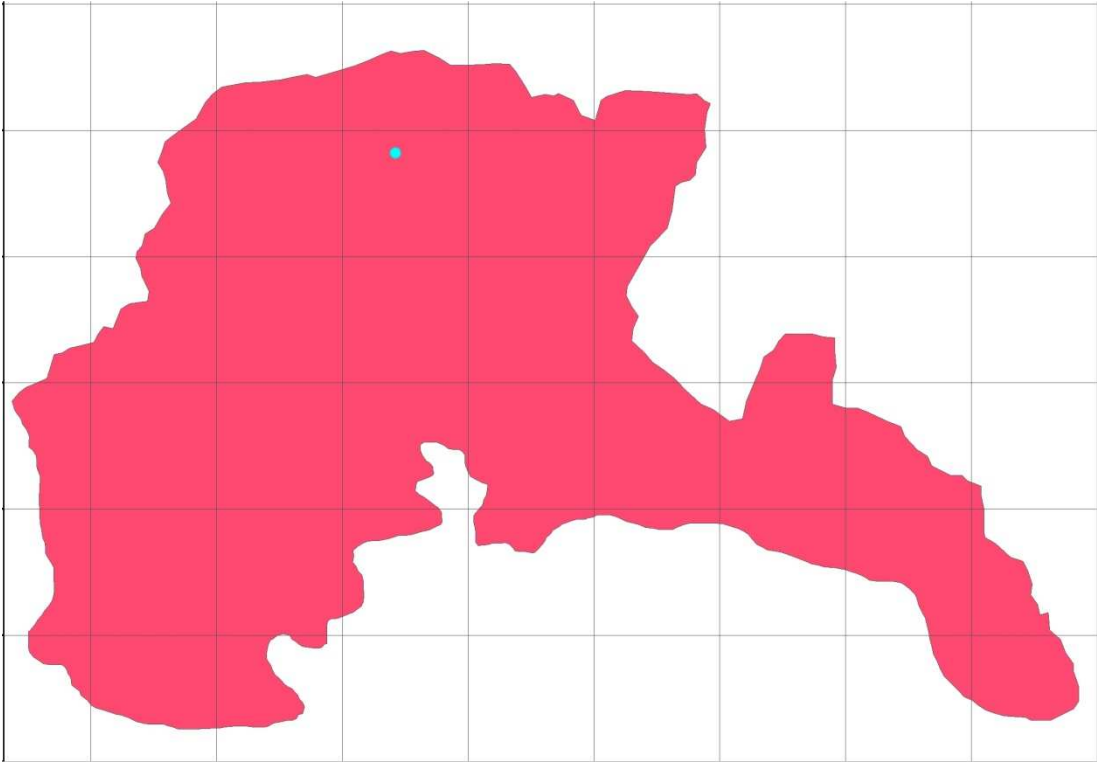


Şekil 3.71. *Sylvia communis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.72. *Phylloscopus sindianus* (BROOKS, 1879)

(Kafkas ıvını)

Ülkemizde üreme döneminde görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Sarıçiçek köyü çevresindeki ormanlarda gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

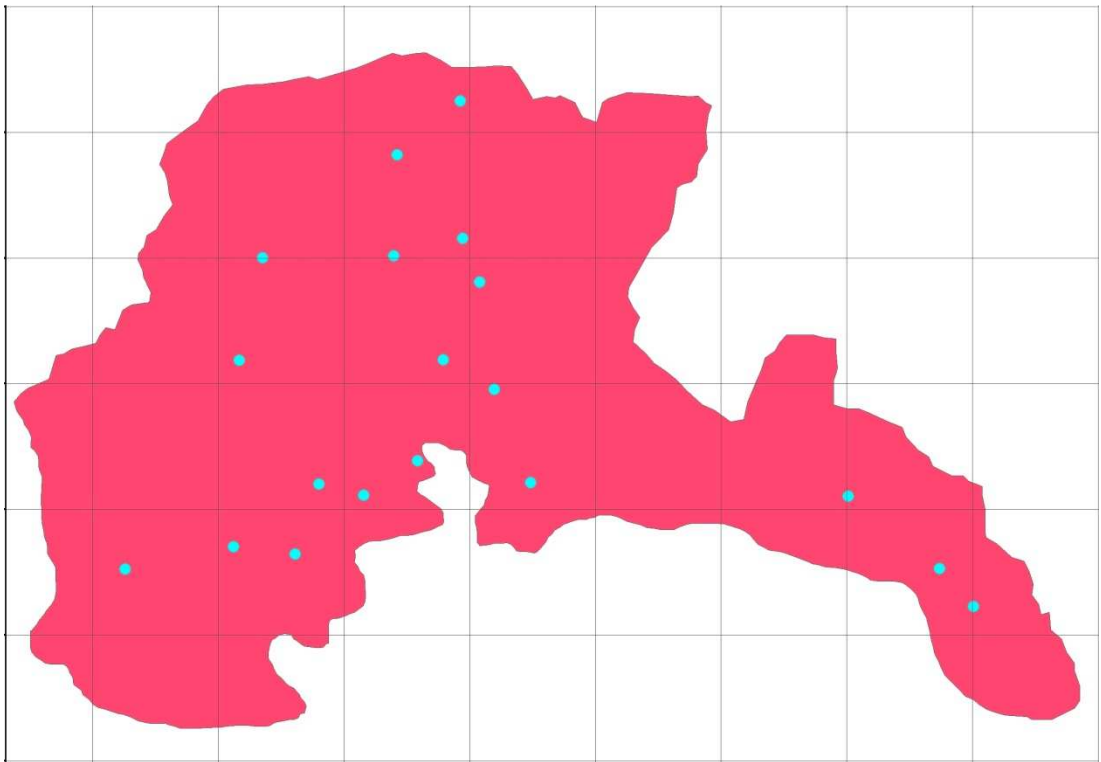


Şekil 3.72. *Phylloscopus sindianus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

2.73. *Phylloscopus collybita* (VIEILLOT, 1817)

(Söğüt Bülbülü)

Ülkemizde yıl boyu, kış göçmeni ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanı içindeki ormanlarda sıklıkla gözlenmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

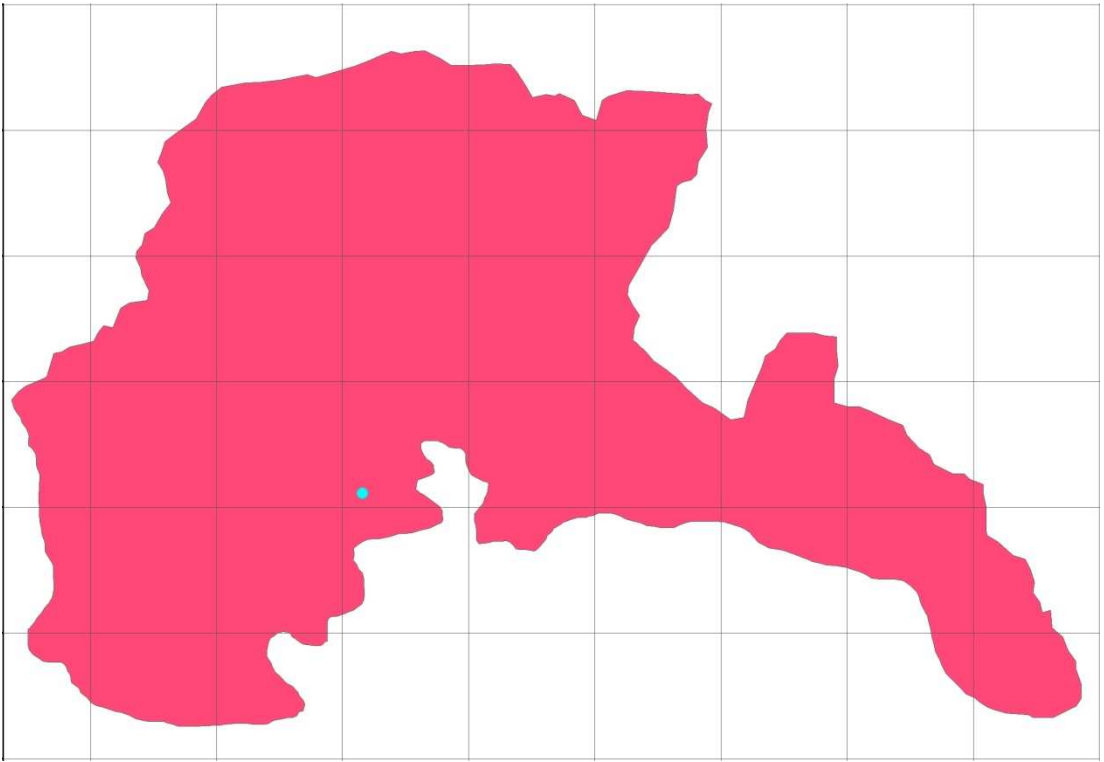


Şekil 3.73. *Phylloscopus collybita*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.74. *Aegithalos caudatus* (LINNAEUS, 1758)

(Beyaz Tepeli Uzunkuyruk)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Aşıkzülali köyü çevresindeki ormanlık alanlarda görülmüştür. Tür araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

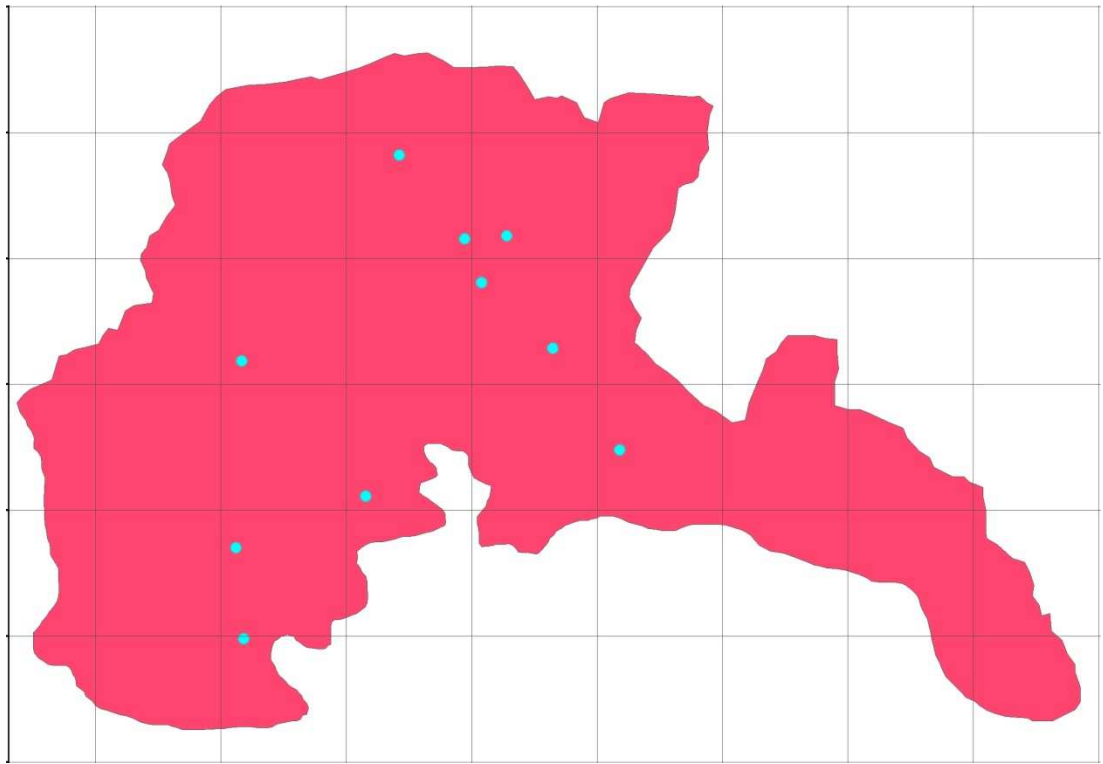


Şekil 3.74. *Aegithalos caudatus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.75. *Parus ater* (LINNAEUS, 1758)

(Çam Baştankarası)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir baştankara türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında ormanlık alanlarda yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında içinde yavru olan yuva görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

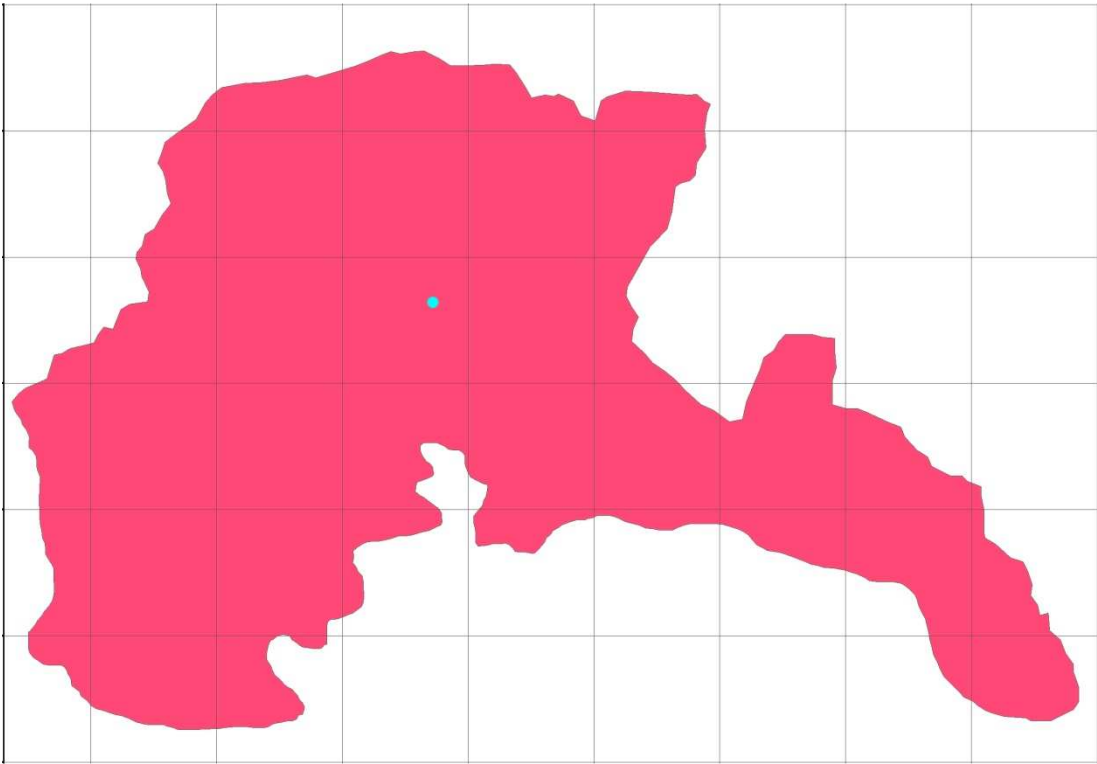


Şekil 3.75. *Parus ater*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.76. *Parus caeruleus* (LINNAEUS, 1758)

(Mavi Baştanka)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir baştanka türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof ilçe merkezi civarındaki ormanlarda gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğu için olası üreme kodu verilmiştir.

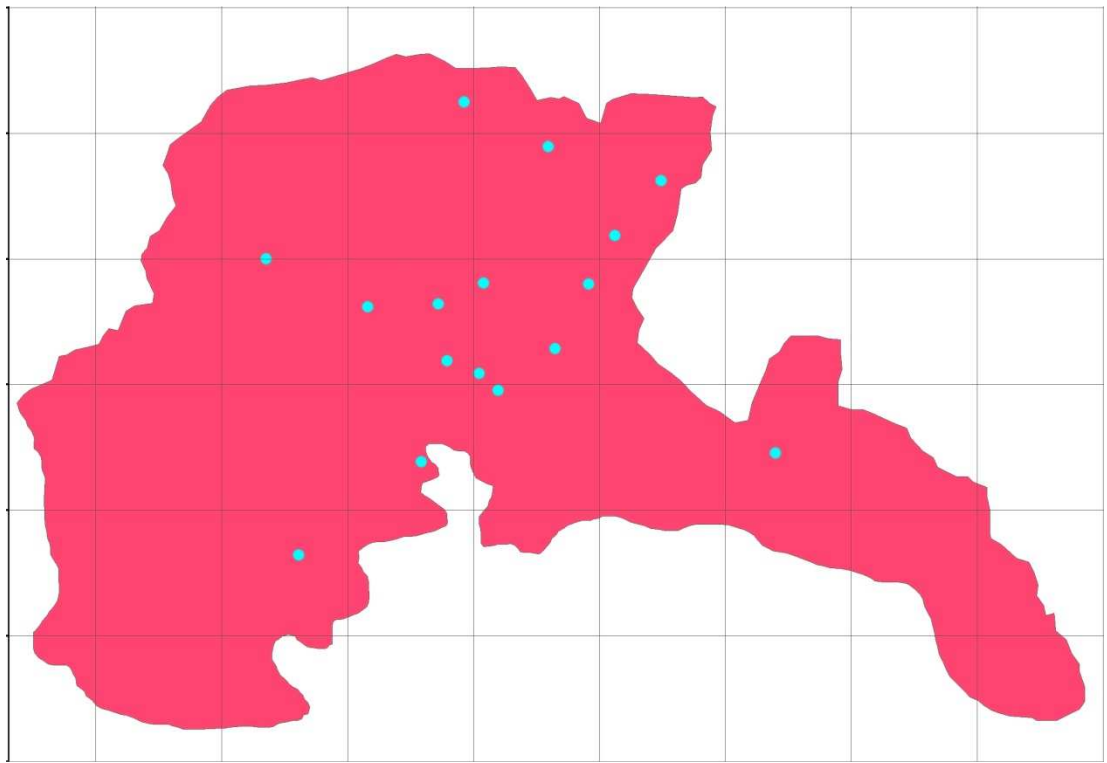


Şekil 3.76. *Parus caeruleus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.77. *Parus major* (LINNAEUS, 1758)

(Baştankara)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir baştankara türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim merkezleri çevresinde ve bahçelerde sıklıkla görülebilmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında içinde yavru olan yuva görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

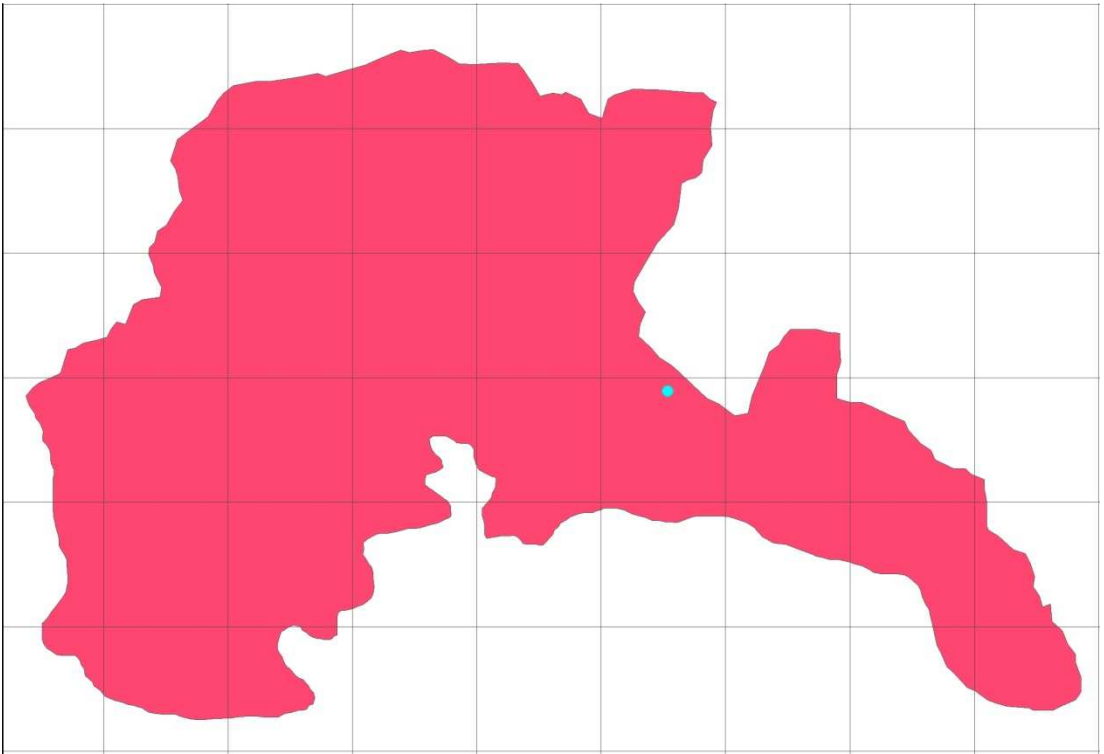


Şekil 3.77. *Parus major*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.78. *Certhia familiaris* (LINNAEUS, 1758)

(Orman Tırmaşık Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir baştankara türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof ilçe merkezi civarındaki ormanlarda gözlenmiştir. Tür araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında gözlendiği için olası üreme kodu verilmiştir.

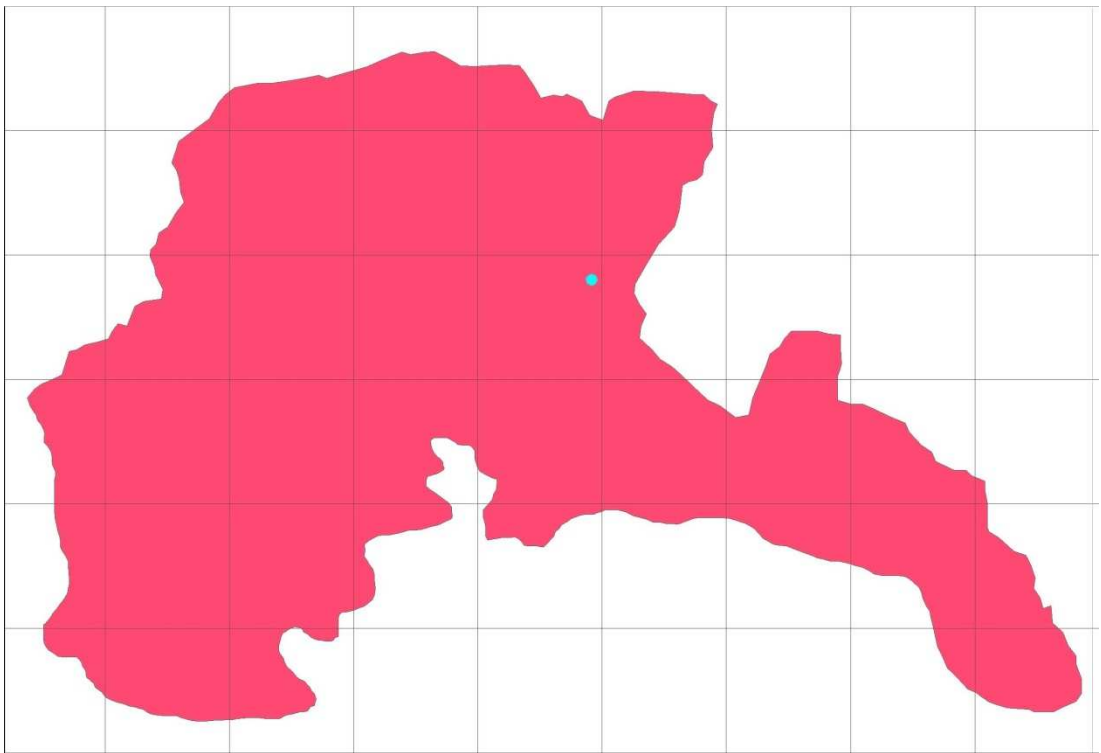


Şekil 3.78. *Certhia familiaris*' in gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.79. *Oriolus oriolus* (LINNAEUS, 1758)

(Sarı Asma)

Ülkemizde yaz aylarında ve göç esnasında görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Gümüşkavak köyü civarında duyulmuştur. Türün araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında üreme ötüsü duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

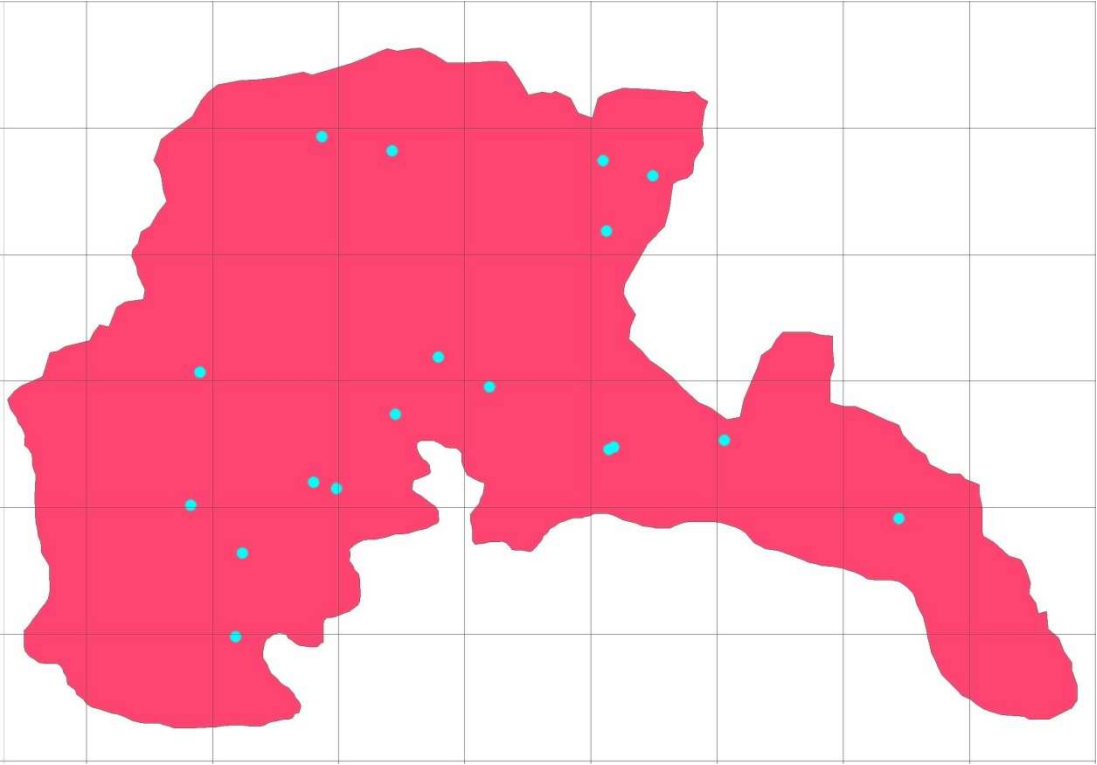


Şekil 3.79. *Oriolus oriolus*'un gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.80. *Lanius collurio* (LINNAEUS, 1758)

(Kırmızı Sırtlı Örümcek Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir örümcek kuşu türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri çevresinde sıklıkla görülmektedir. Türün araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında heyecanlı davranışları görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

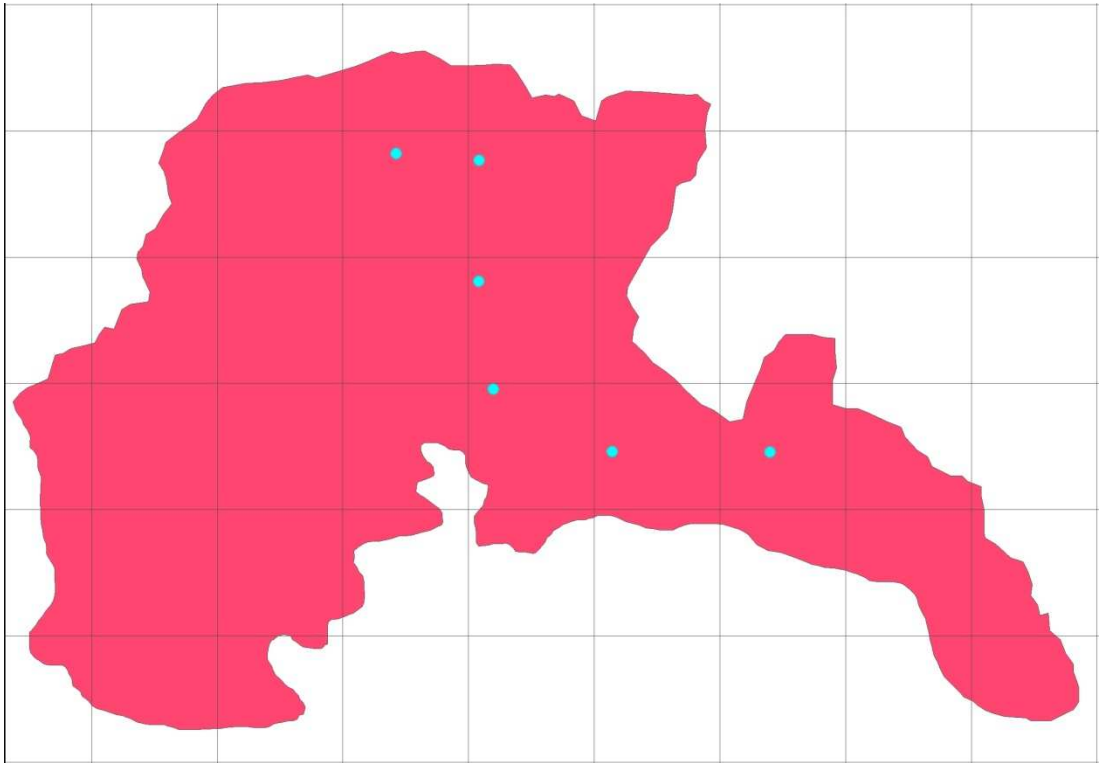


Şekil 3.80. *Lanius collurio*'nun gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.81. *Garrulus glandarius* (LINNAEUS, 1758)

(Kestane Kargası)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında bahçeler ve ormanlık alanlarda gözlenmiştir. Tür araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çift olarak görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

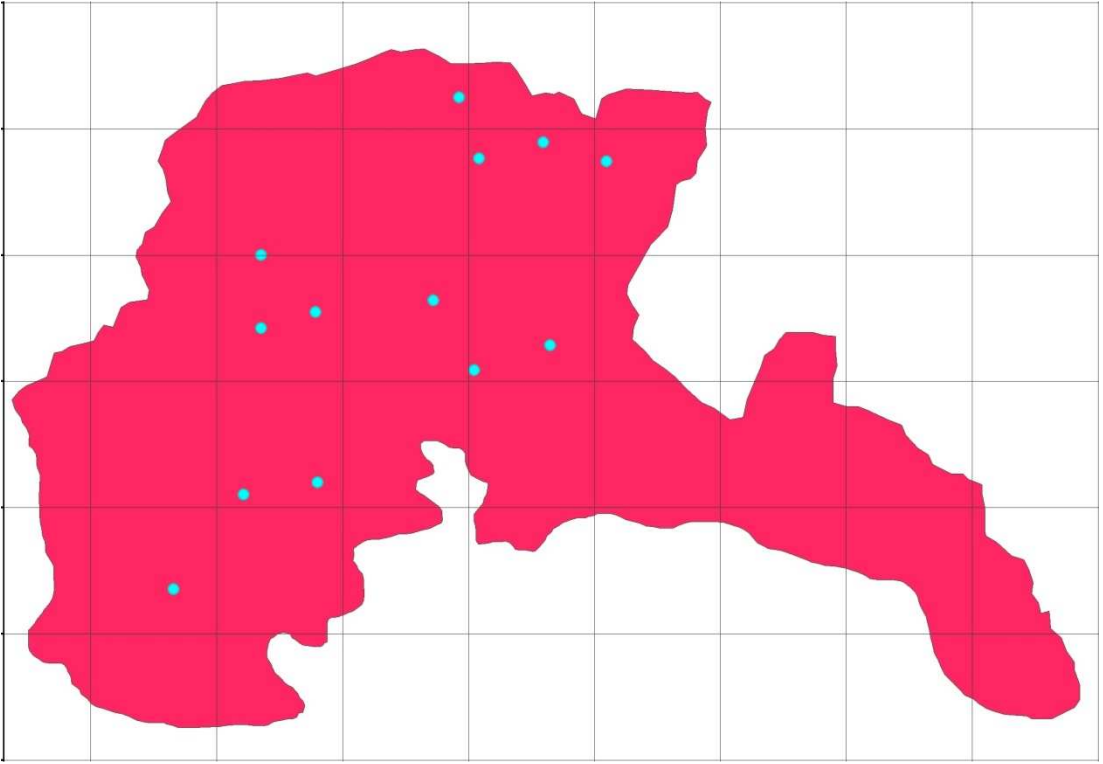


Şekil 3.81. *Garrulus glandarius*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.82. *Pica pica* (LINNAEUS, 1758)

(Saksağan)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri yakınlarında sıklıkla görülür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

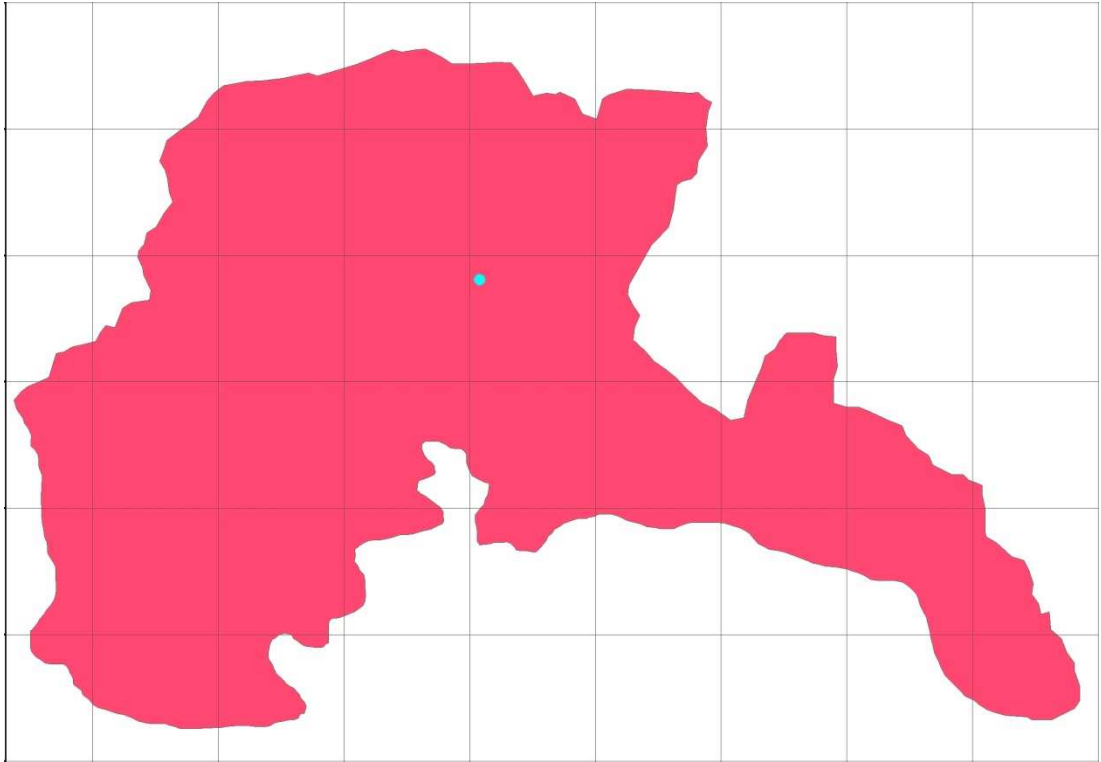


Şekil 3.82. *Pica pica*'nın gözlemlendiği yerler (Orişinal, 2009)

3.2.83. *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (LINNAEUS, 1758)

(Kırmızı Gagalı Dağ Kargası)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof yaylası civarında gözlenmiştir. Tür, araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

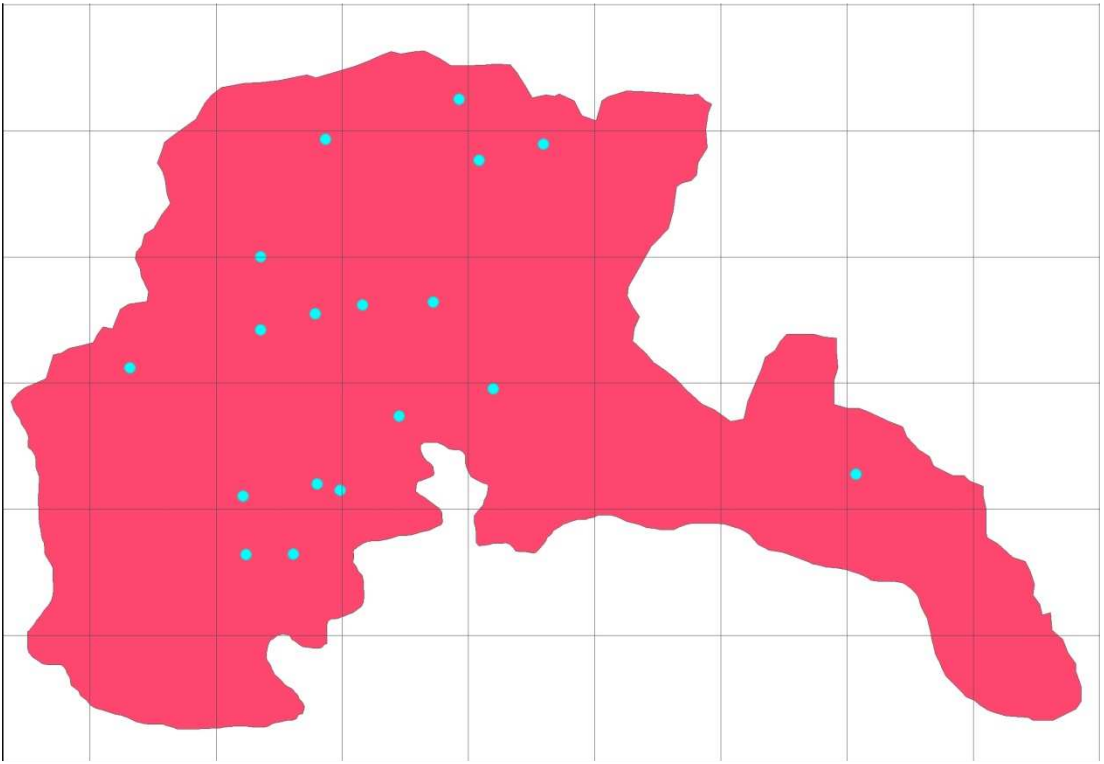


Şekil 3.83. *Pyrrhocorax pyrrhocorax*'ın gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.84. *Corvus monedula* (LINNAEUS, 1758)

(Küçük Karga)

Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerlerinde sıklıkla görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

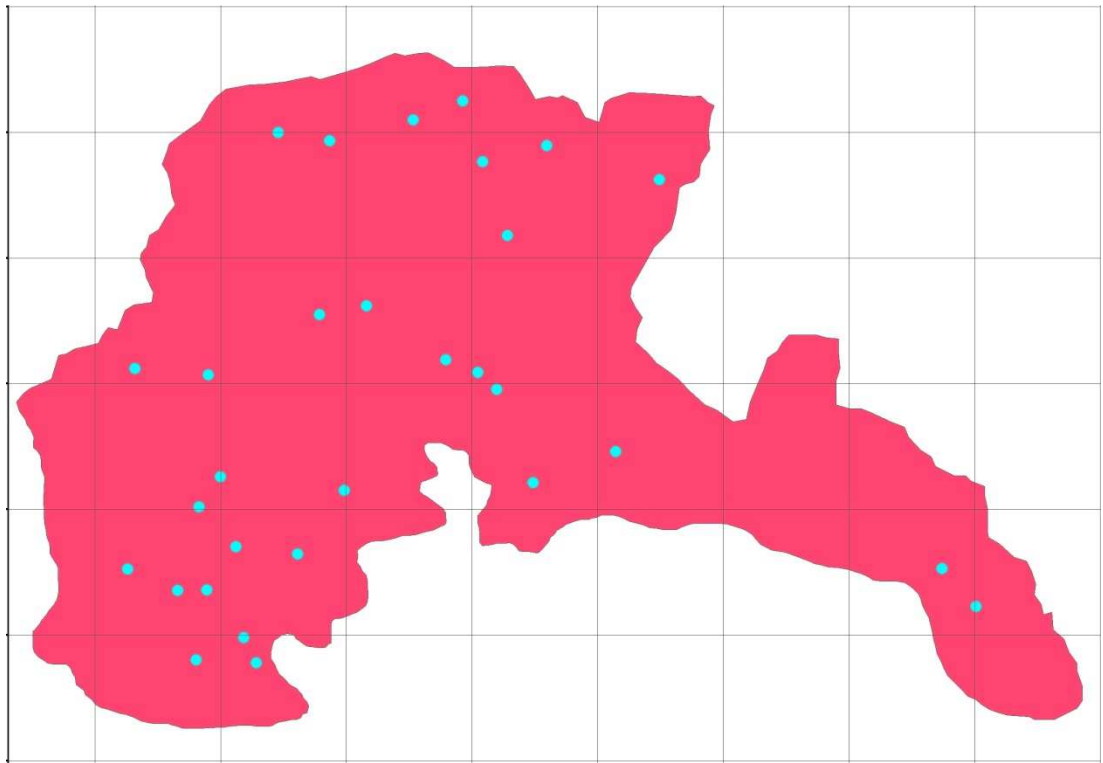


Şekil 3.84. *Corvus monedula*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.85. *Corvus corone pallescens* (LINNAEUS, 1758)

(Leş Kargası)

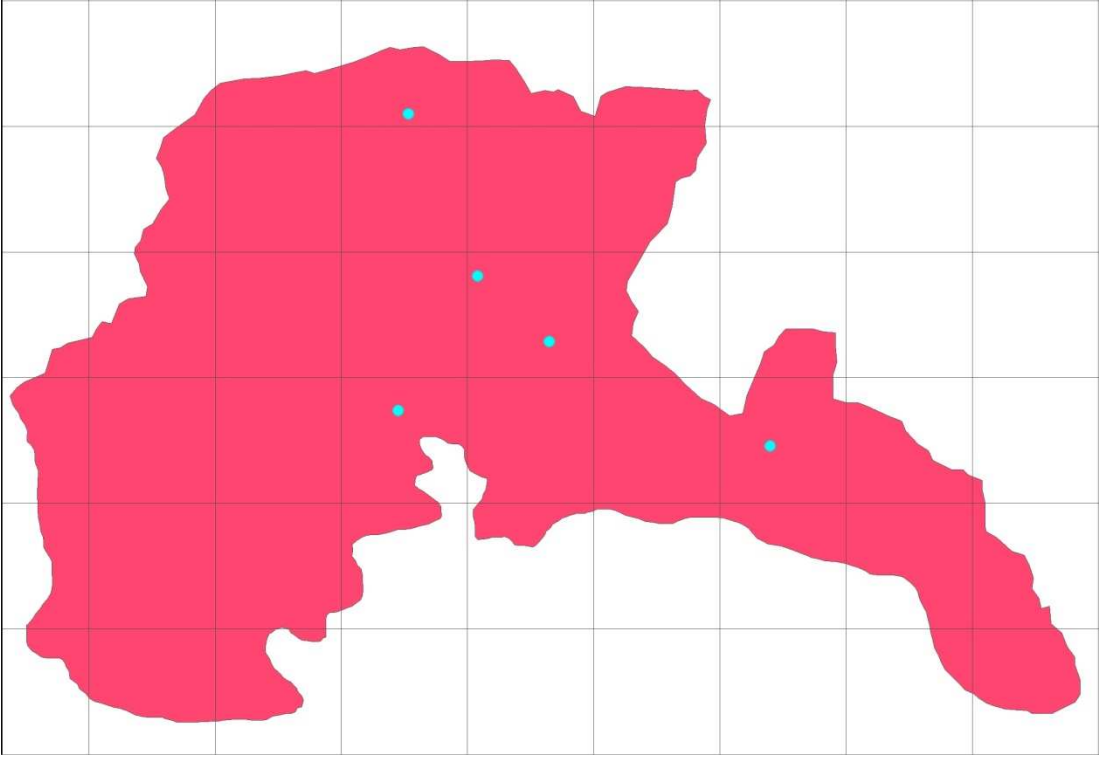
Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerlerinde sıklıkla görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.85. *Corvus corone*'nin gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.86. *Corvus corax* (LINNAEUS, 1758**(Büyük Karga)**

Ülkemizde yıl boyu görülen bir karga türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerlerinde sıklıkla görülmektedir. Özellikle Posof çöplüğü civarında çok sayıda görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

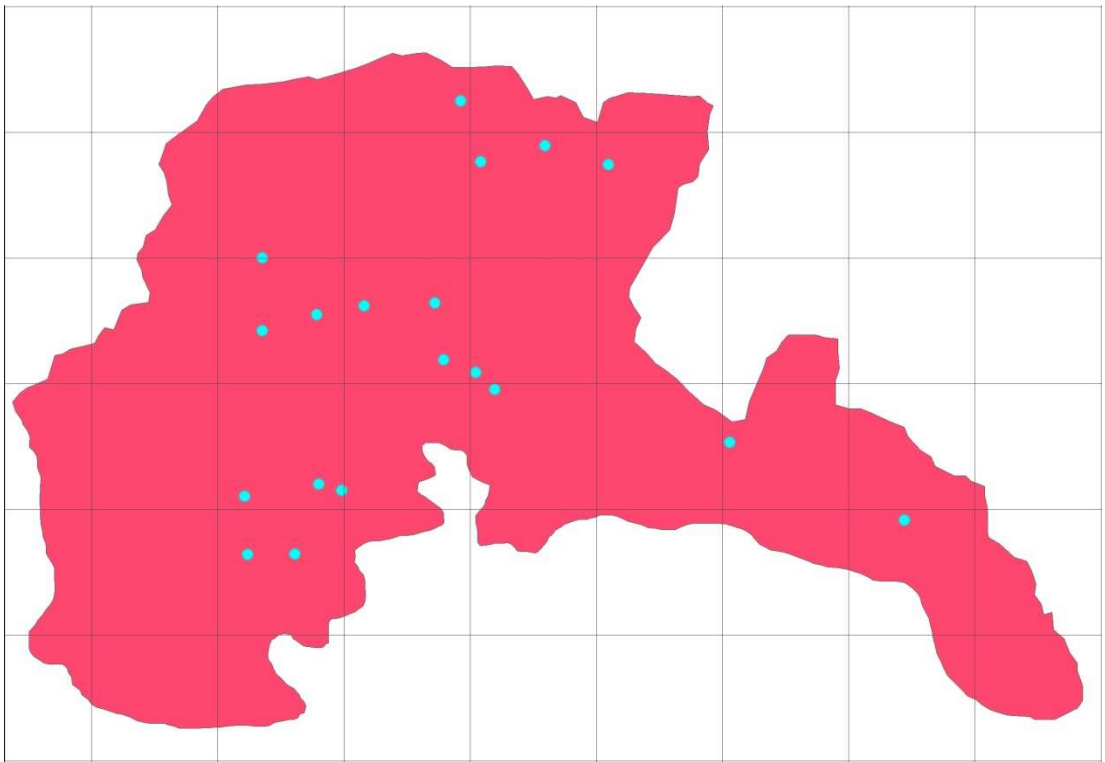


Şekil 3.86. *Corvus corax*'ın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.87. *Sturnus vulgaris* (LINNAEUS, 1758)

(Sığırcık)

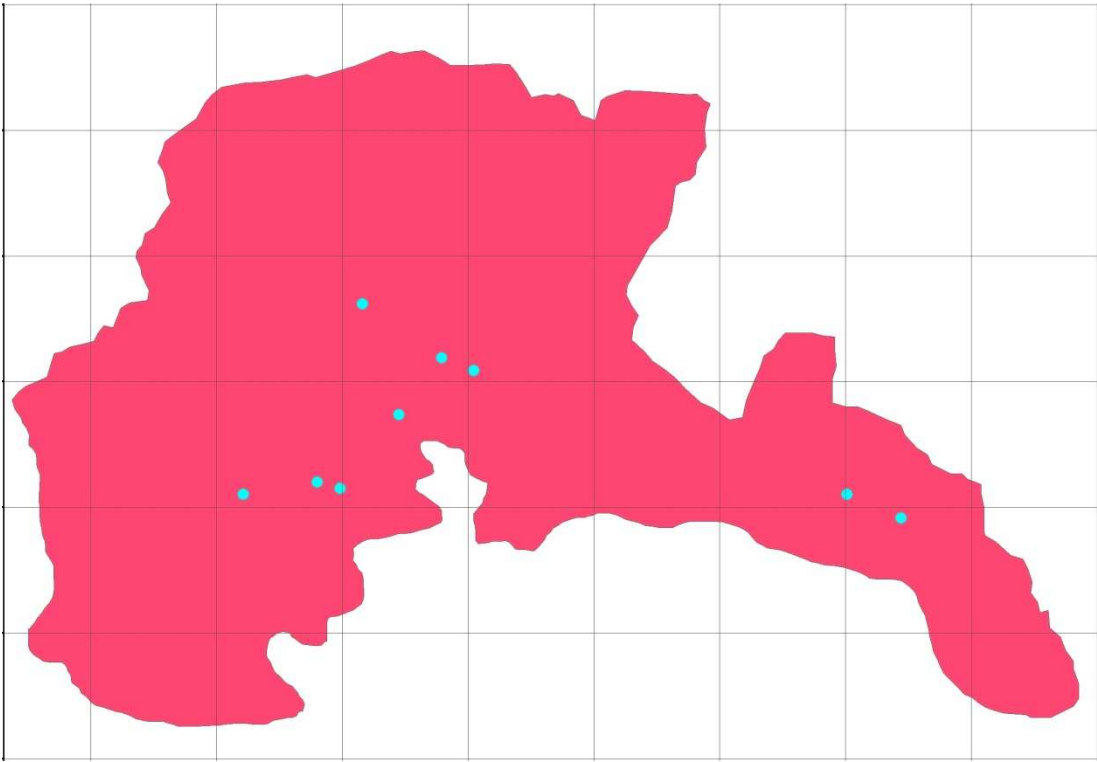
Ülkemizde yıl boyu görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yeri yakınları ve çayırılık alanlarda sıklıkla görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında içinde yavru olan yuva görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.87. *Sturnus vulgaris*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.88. *Passer domesticus* (LINNAEUS, 1758)**(Serçe)**

Ülkemizde yıl boyu görülebilen yaygın bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yerleşim yerleri yakınlarında sıklıkla görülebilirler. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftleşme görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

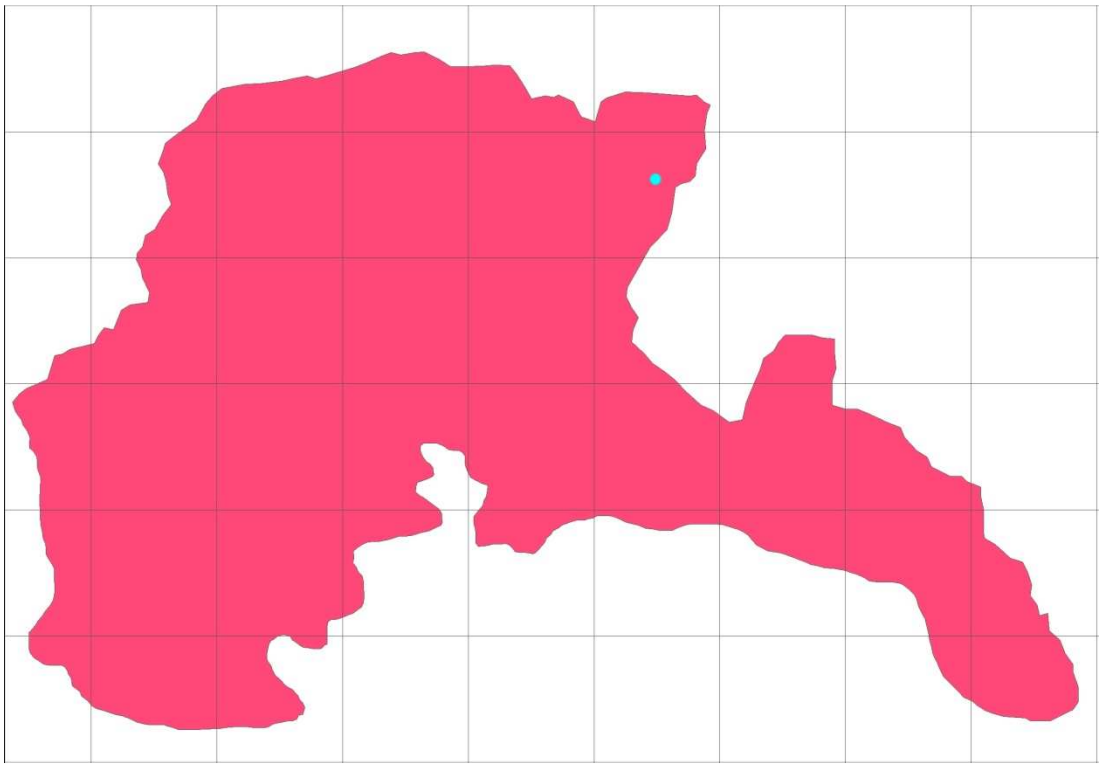


Şekil 3.88. *Passer domesticus*'un gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.89. *Passer montanus* (LINNAEUS, 1758)

(Dağ Serçesi)

Ülkemizde yıl boyu görülebilen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Binbaşı Eminbey köyü civarında gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında çiftleşme görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

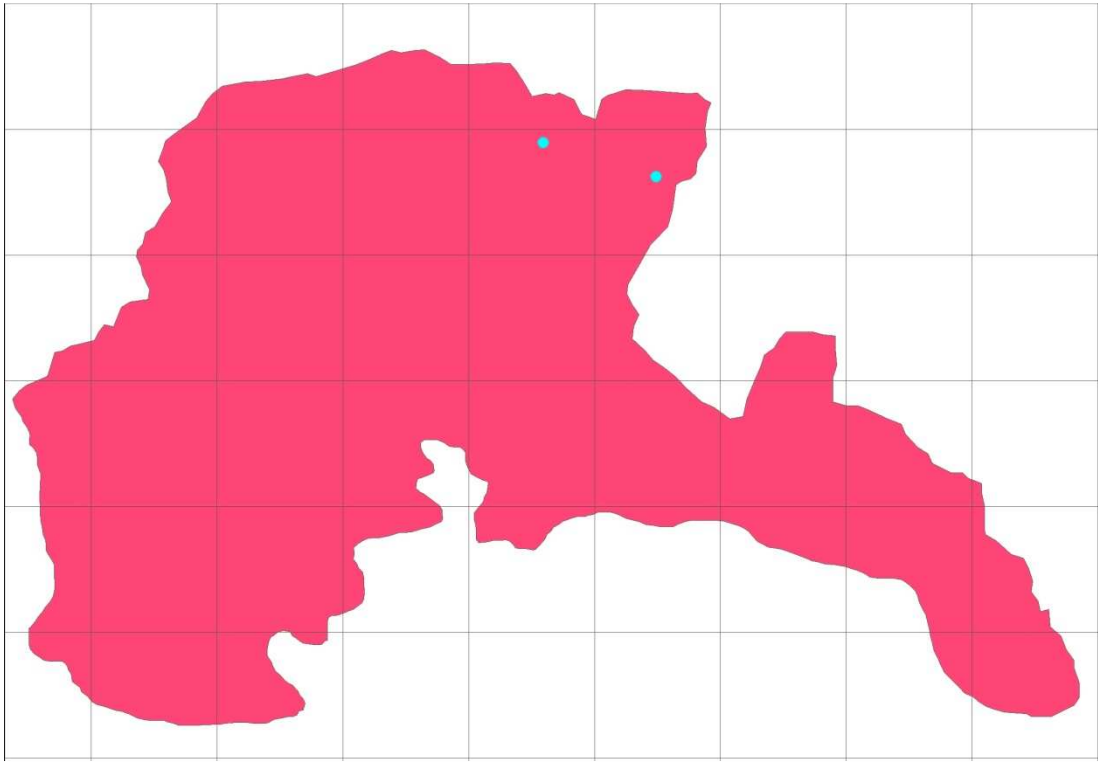


Şekil 3.89. *Passer montanus*'un gözlendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.90. *Petronia petronia* (LINNAEUS, 1766)

(Kayalık Serçesi)

Ülkemizde yıl boyu görülebilen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Kumlukoz ve Sarıdarı köyleri çevresindeki kayalık alanlarda gözlenmiştir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek birey duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

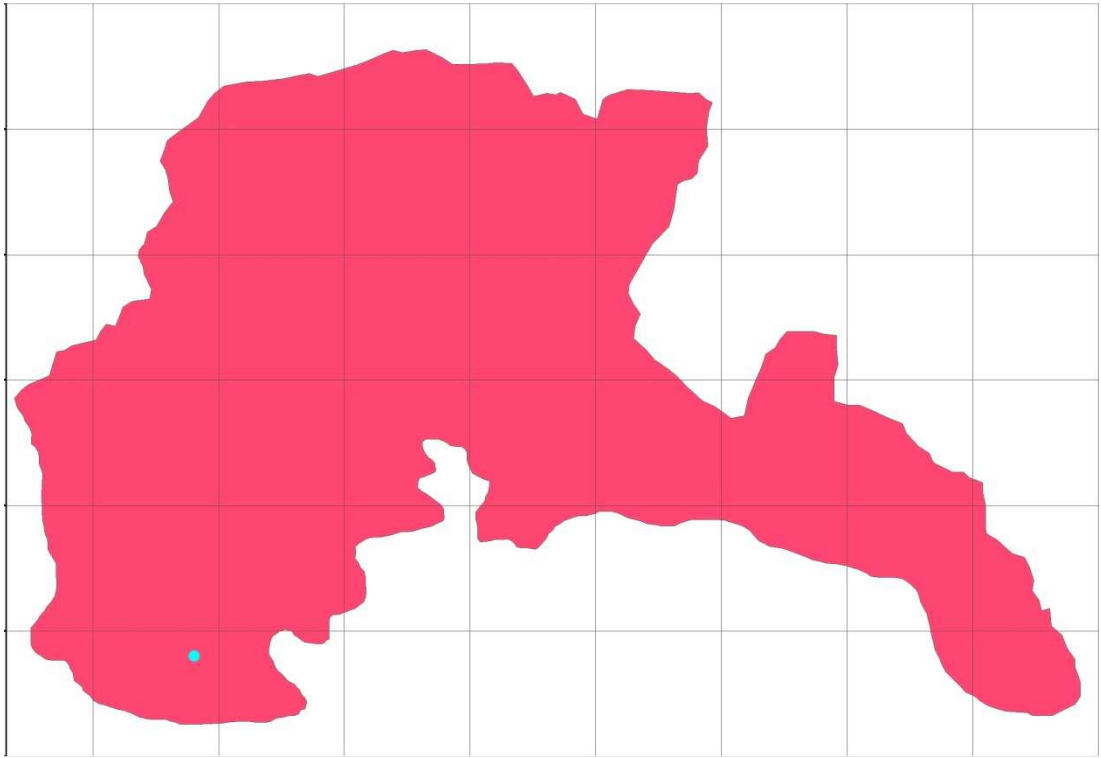


Şekil 3.90. *Petronia petronia*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.91. *Montifringilla nivalis* (LINNAEUS, 1766)

(Kar Serçesi)

Ülkemizde yıl boyu görülebilen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Baykent köyü yaylasında görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.

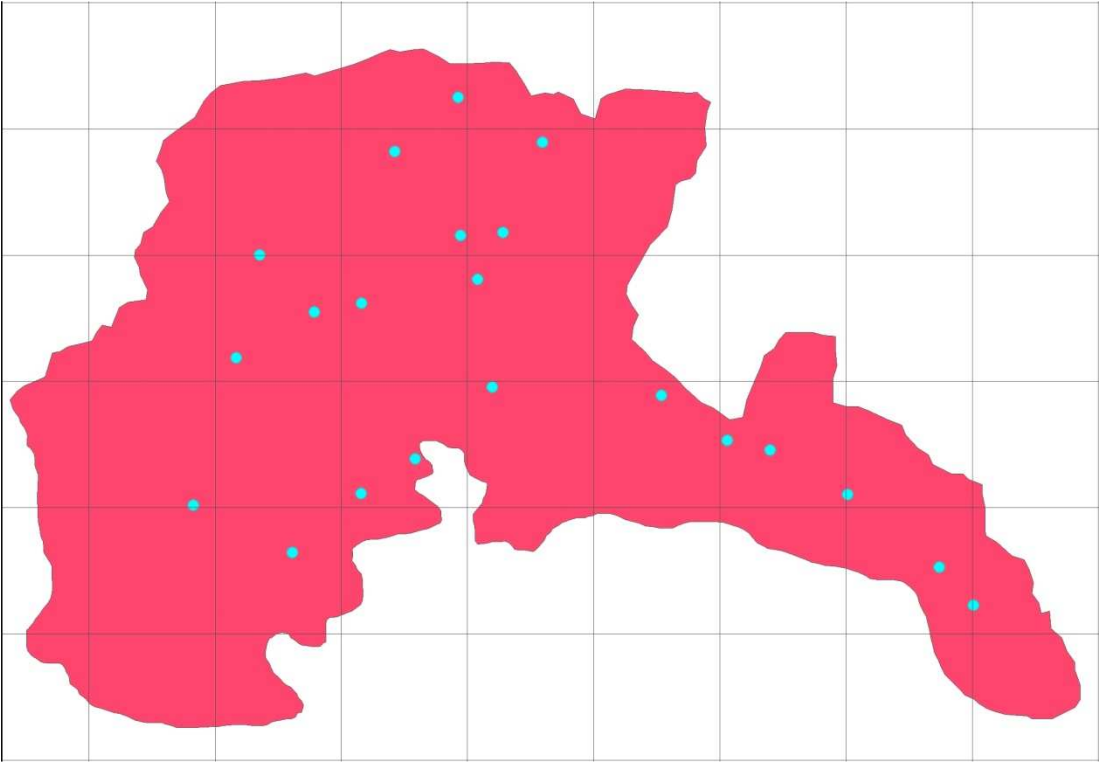


Şekil 3.91. *Montifringilla nivalis*'in gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.92. *Fringilla coelebs* (LINNAEUS, 1758)

(İspinoz)

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında sıklıkla görülebilir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü olası için üreme kodu verilmiştir.

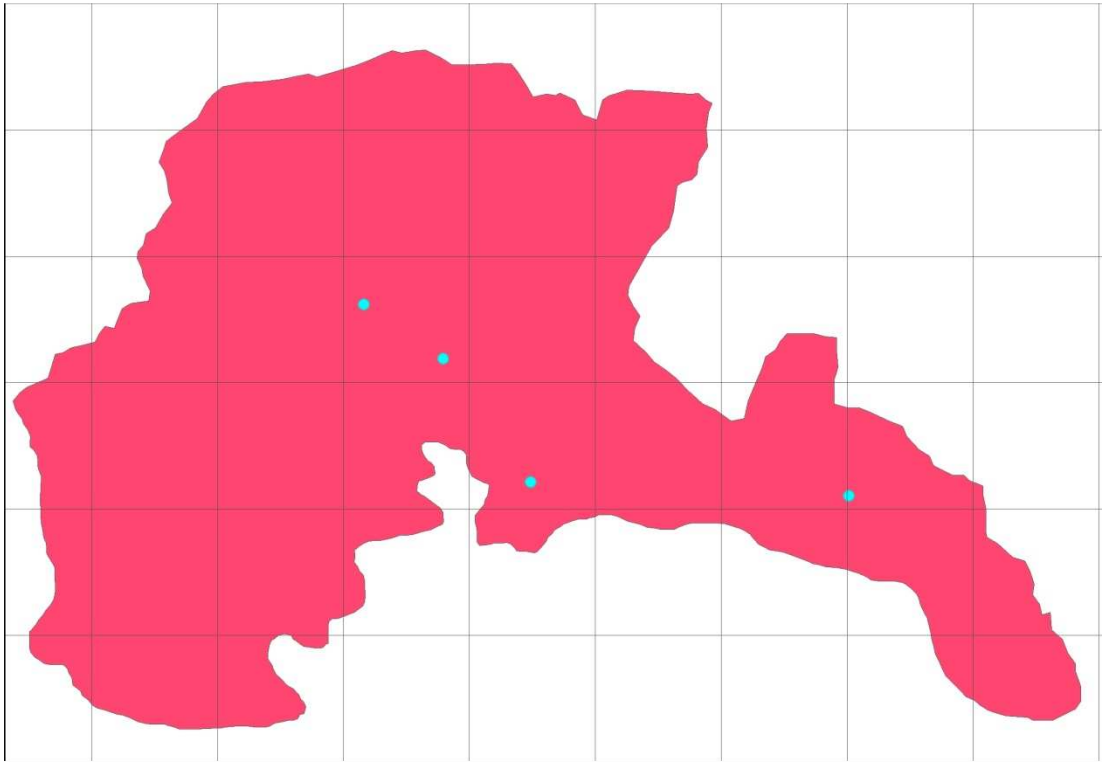


Şekil 3.92. *Fringilla coelebs*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.93. *Carduelis chloris* (LINNAEUS, 1758)

(Florya)

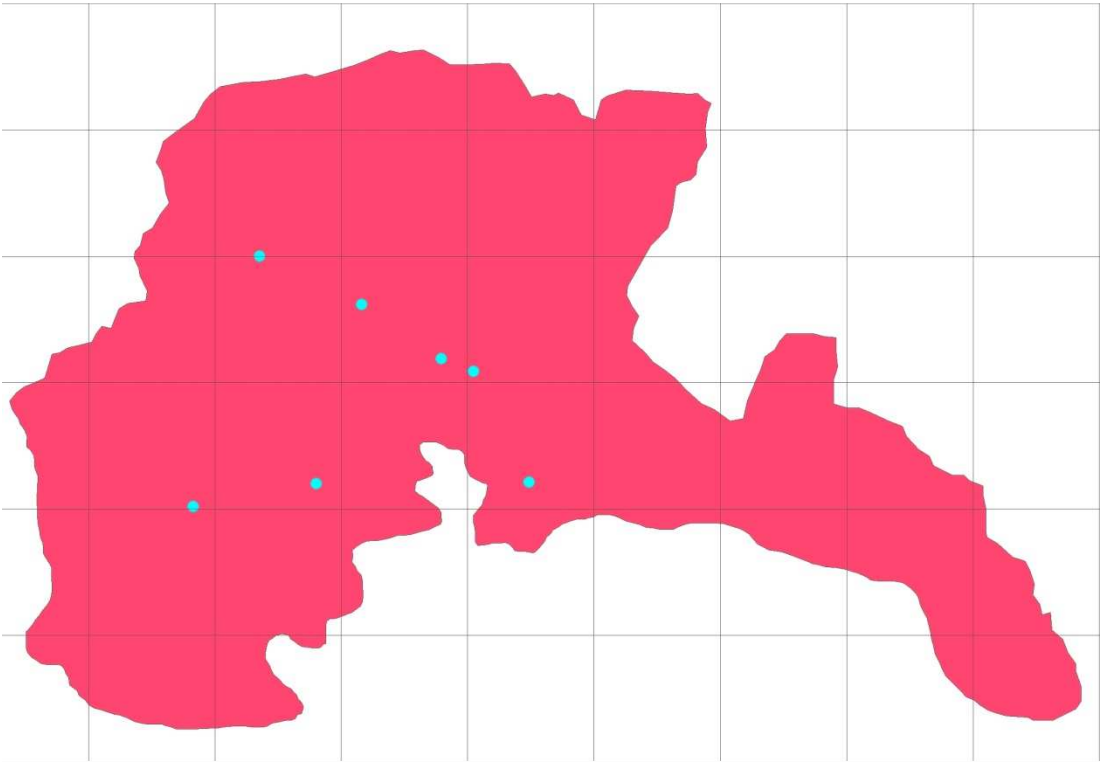
Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Posof ilçe merkezi ve Derindere köyü civarında görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında öten erkek bireyin sesi duyulduğu ve görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.93. *Carduelis chloris*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.94. *Carduelis carduelis* (LINNAEUS, 1758)**(Saka Kuşu)**

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Yerleşim yerleri yakınlarındaki bahçelik alanlarda görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında tür çift görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

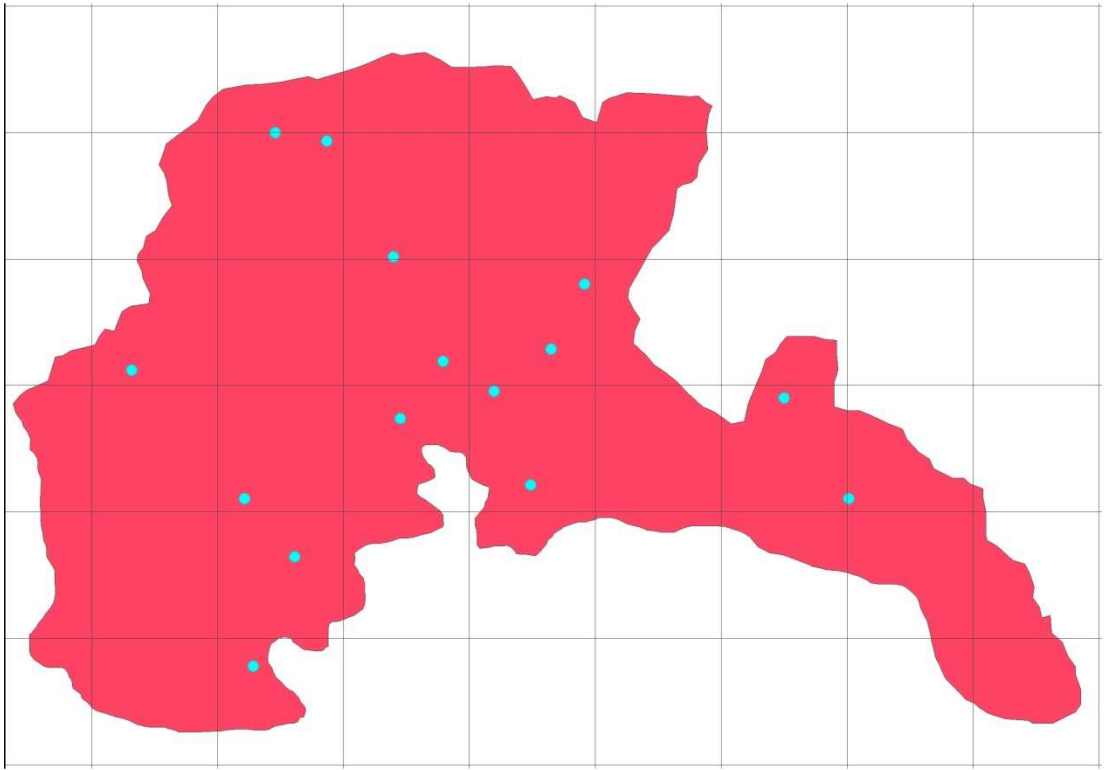


Şekil 3.94. *Carduelis carduelis*'in gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.95. *Carduelis cannabina* (LINNAEUS, 1758)

(Keten Kuşu)

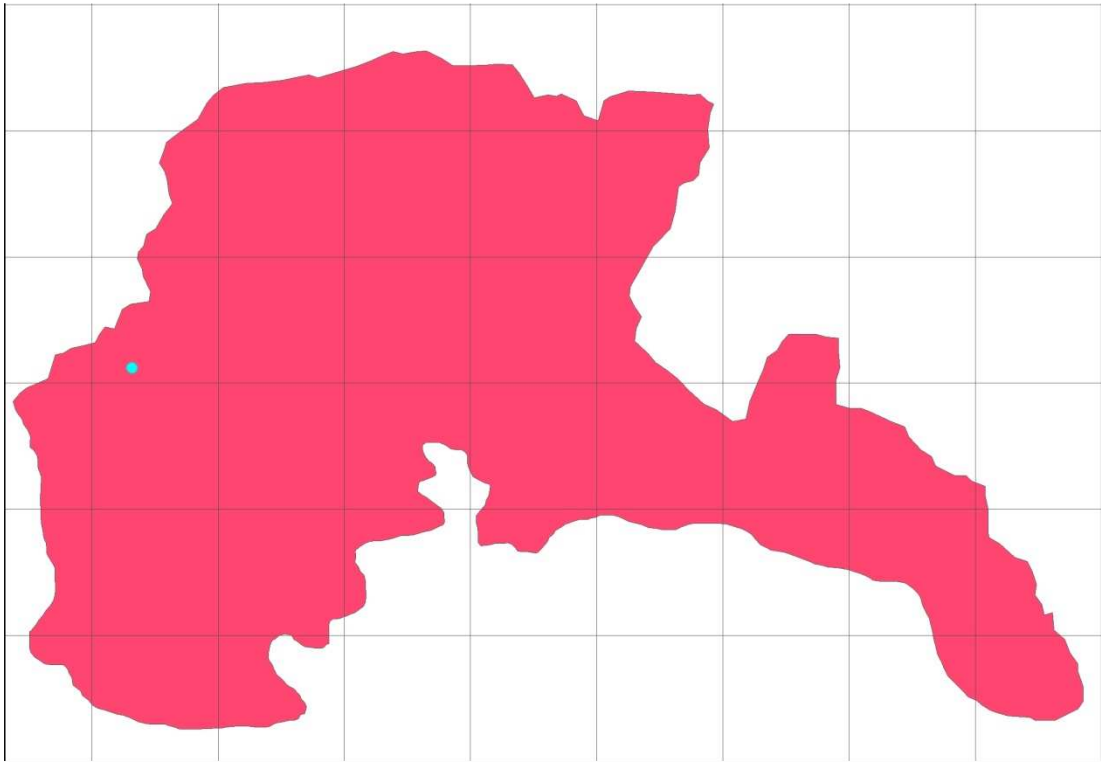
Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında tür çift görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.95. *Carduelis cannabina*'nin gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.96. *Carduelis flavirostris* (LINNAEUS, 1758)**(Sarı Gagalı Keten Kuşu)**

Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Günbatan köyü yaylası civarında görülmüştür. Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında tür çift görüldüğü için kuvvetle olası üreme kodu verilmiştir.

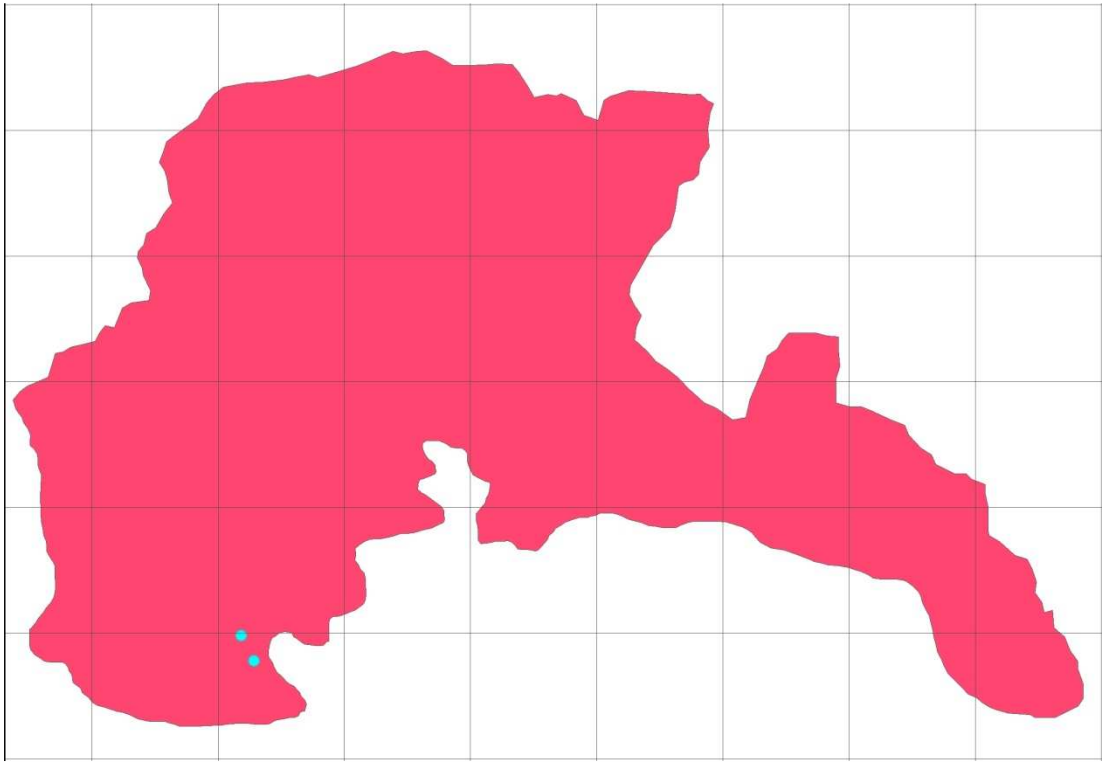


Şekil 3.96. *Carduelis flavirostris*'in gözleendiği yer (Orijinal, 2009)

3.2.97. *Loxia curvirostra* (LINNAEUS, 1758)

(Çapraz Gaga)

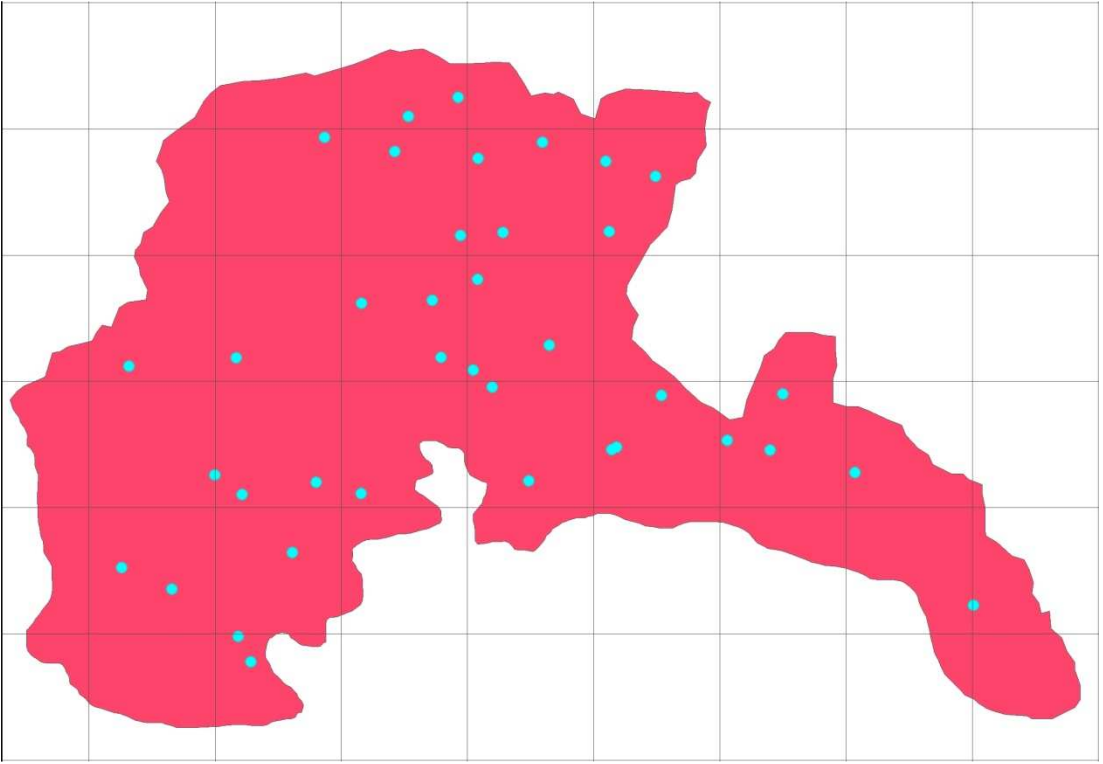
Ülkemizde yıl boyu ve göç esnasında görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Baykent köyü çevresindeki ormanlarda gözlenmiştir. Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.97. *Loxia curvirostra*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.98. *Carpodacus erythrinus* (PALLAS, 1770)**(Kırmızı Şakrak Kuşu)**

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında gözlenmektedir (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaygın olarak görülebilmektedir. Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında içinde yavru bulunan yuva görüldüğü için kesin üreme kodu verilmiştir.

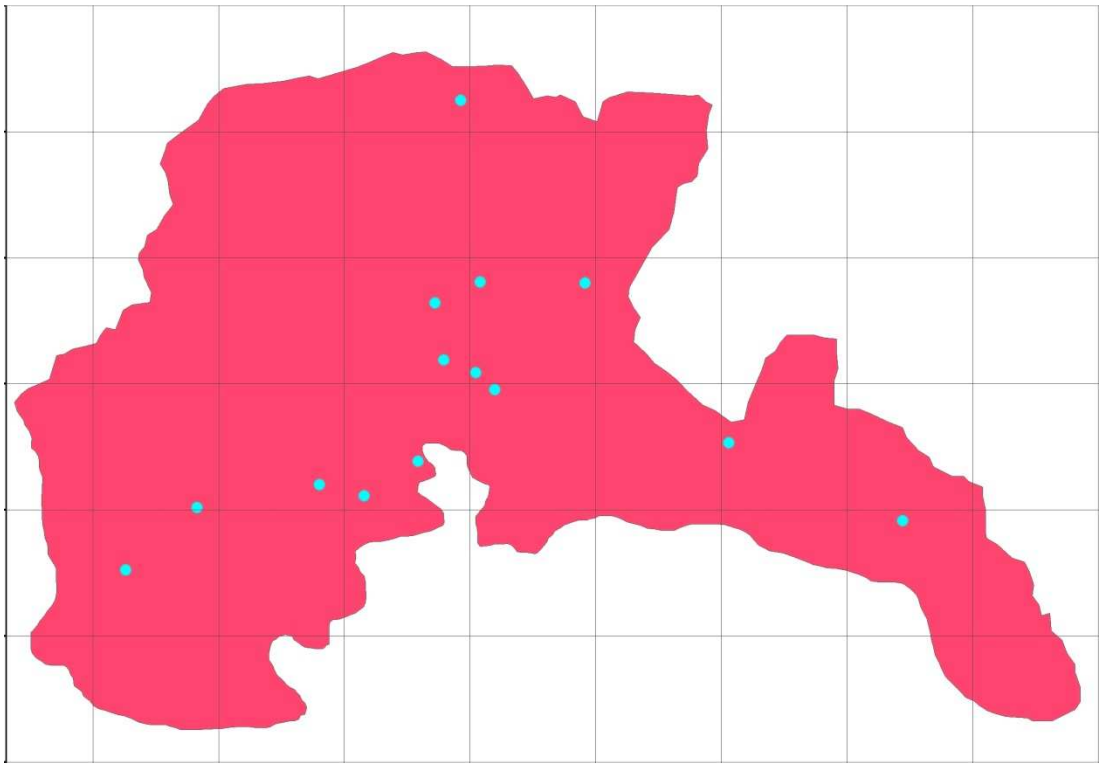


Şekil 3.98. *Carpodacus erythrinus*'un gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.99. *Emberiza cia* (LINNAEUS, 1766)

(Kaya Kiraz Kuşu)

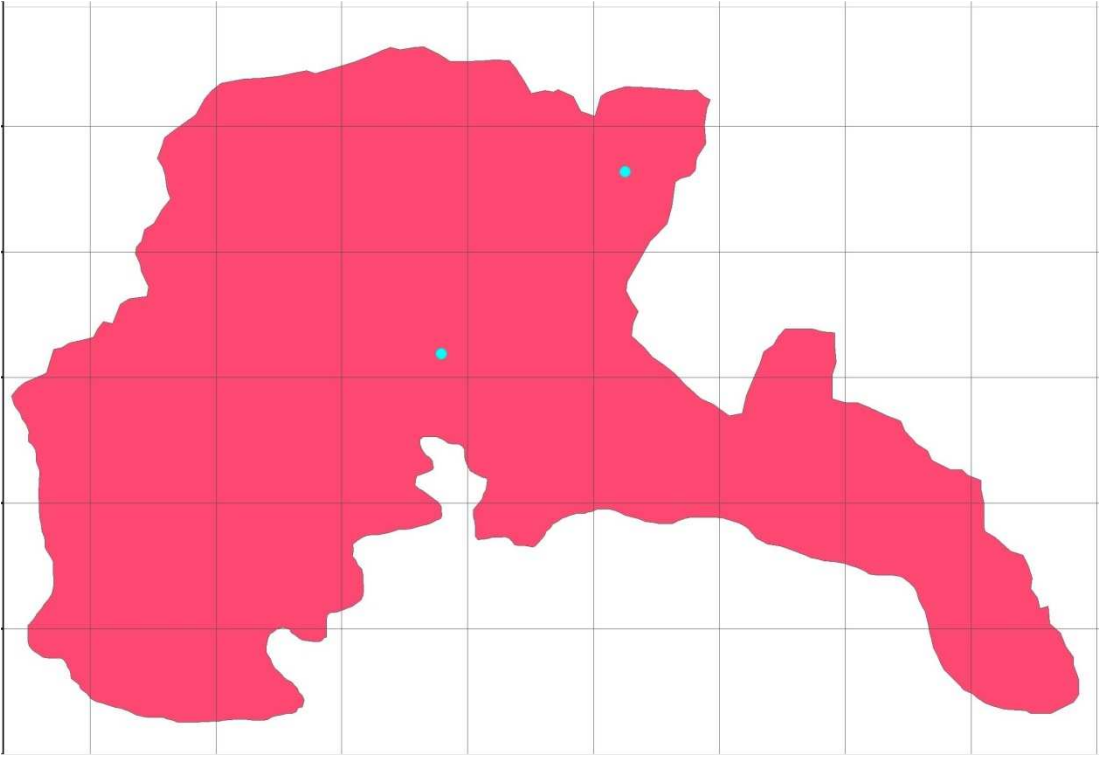
Ülkemizde yıl boyu görülen bir ötücü kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında yaygın olarak yol kenarlarında gözlenmektedir. Çalışma alanında yaygın olarak görülmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü ve sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.99. *Emberiza cia*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.100. *Emberiza melanocephala* (SCOPOLI, 1769)**(Karabaş Kiraz Kuşu)**

Ülkemizde üreme döneminde ve göç esnasında görülen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında Kırköy ve Binbaşı Eminbey köyü civarında görülmüştür. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü ve sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.

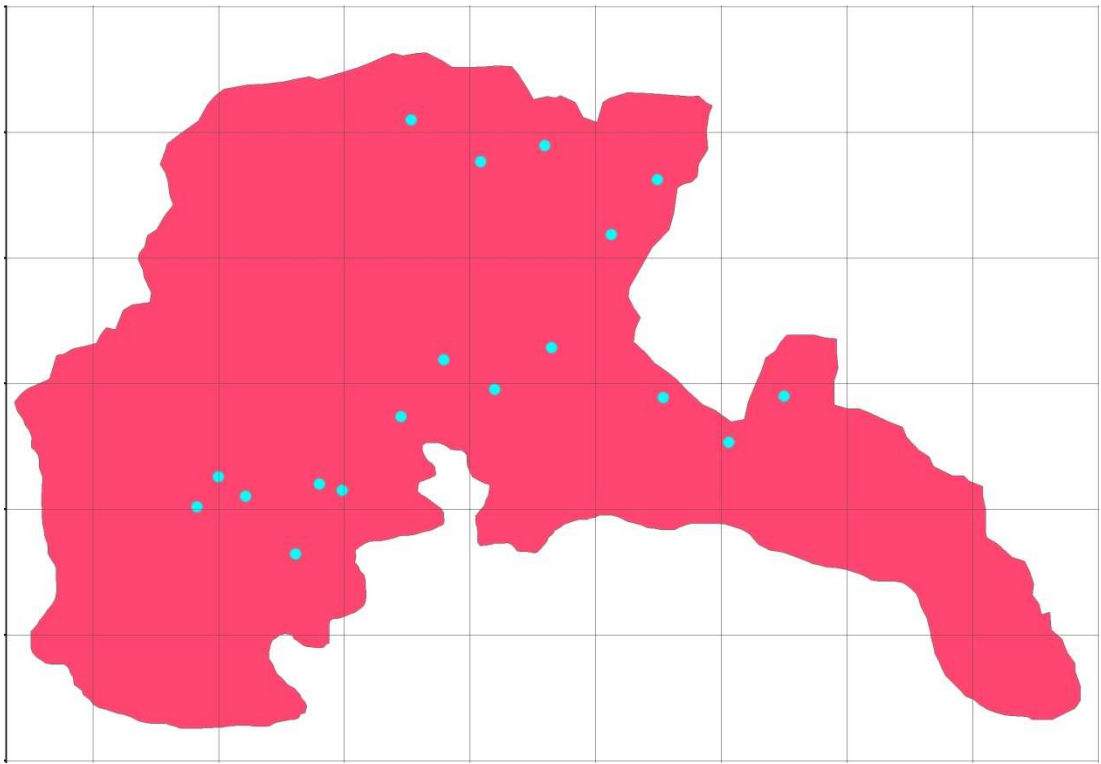


Şekil 3.100. *Emberiza melanocephala*'nın gözleendiği yerler (Orijinal, 2009)

3.2.101. *Miliaria calandra* (LINNAEUS, 1758)

(Tarla Kiraz Kuşu)

Ülkemizde yıl boyu görülebilen ötücü bir kuş türüdür (Kirwan *et al.*, 2008). Çalışma alanında düzlük alanlarda yaygın olarak gözlenmektedir. Araştırma alanında üreme döneminde uygun üreme habitatında görüldüğü ve sesi duyulduğu için olası üreme kodu verilmiştir.



Şekil 3.101. *Miliaria calandra*'nın gözlendiği yerler (Orijinal, 2009)

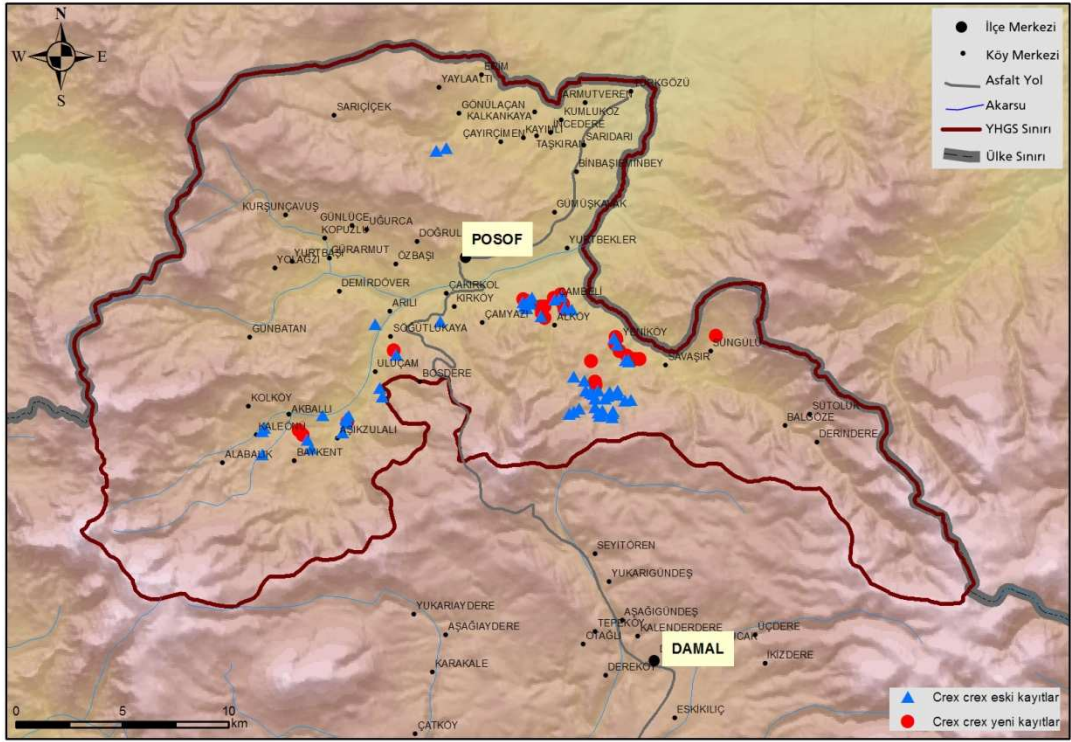
3.3 Bazı Türlerin Dağılım Alanları ve Biyolojileri

3.3.1 *Crex crex* Dağılım Alanı ve Biyolojisi

2008 yılı Posof Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Tez Çalışması sırasında 1474 ve 1873 m' leri arasında 38 öten erkek birey tespit edilmiştir (Çizelge 3.3). 2006 yılında yapılan çalışmada 67 öten erkek birey tespit edilmiştir (Bekir, 2006). Bekir (2006) Kazankaya akarsu vadisinde 20 birey tespit etmesine karşın çalışmamız esnasından sadece öten 5 birey tespit edilmiştir (Şekil 3.102).

Çizelge 3.3. 2008 yılı *Crex crex* gözlem kayıtları

Tarih	Saat	UTM-E	UTM-N	Yükseklik (m)	Sayı (Birey)
25.05.2008	16:30	322475	4594501	1824	1
26.05.2008	23:07	313522	4596129	1532	4
26.05.2008	22:53	313425	4596212	1532	1
26.05.2008	23:15	313628	4596045	1536	1
26.05.2008	23:25	314232	4595858	1620	1
26.05.2008	23:30	314420	4595861	1630	1
26.05.2008	23:51	314861	4596280	1474	3
26.05.2008	23:59	315162	4596432	1491	2
27.05.2008	15:15	317739	4594432	1665	1
27.05.2008	15:20	317732	4594100	1650	1
27.05.2008	15:24	317779	4594366	1660	2
27.05.2008	01:13	317934	4593757	1616	1
27.05.2008	01:26	318278	4593564	1608	3
27.05.2008	01:33	318656	4593410	1615	1
27.05.2008	01:38	318874	4593390	1651	1
27.05.2008	00:33	314399	4595331	1648	1
27.05.2008	00:28	314289	4595565	1630	2
28.05.2008	01:49	316790	4592344	1866	1
28.05.2008	02:01	316826	4592172	1869	1
28.05.2008	01:19	316587	4593308	1873	1
28.05.2008	00:19	315274	4595982	1543	2
28.05.2008	00:24	315357	4595748	1562	1
29.05.2008	02:13	303062	4589831	1813	1
29.05.2008	00:30	307312	4593795	1736	1
29.05.2008	02:18	302873	4590062	1816	1
29.05.2008	01:28	305140	4590445	1685	2



Şekil 3.102. *Crax crex* dağılım alanları (Doğa Derneği, 2009)

3.3.2 *Tetrao mlokosiewiczzi* Dağılım Alanı ve Biyolojisi

Posof YHGS'nda 19 ve 28 Mayıs 2008 tarihleri arasında gerçekleştirilen Dağ Horozu dağılım alanlarını belirleme çalışması sonucunda 5 farklı populasyona ait toplam 33 (32 Erkek, 1 Dişi) birey tespit edilmiştir (Çizelge 3.4). Çalışma ile toplanan veriler ile türün alandaki dağılım haritası oluşturulmuştur (Bkz. Şekil 2.5).

Çizelge 3.4. *Tetrao mlokosiewiczzi* 2008 yılı gözlem sonuçları

Tarih	Saat	UTM-E	UTM-N	Yükseklik (m)	Sayı (Birey)
19.05.2008	06:28	311225	4603124	1831	2
22.05.2008	05:30	300829	4585156	2337	2
22.05.2008	18:00	300829	4585156	2337	2
23.05.2008	11:20	299443	4586797	2250	2
23.05.2008	09:38	299443	4586797	2250	2
25.05.2008	08:35	327281	4589509	2082	1
25.05.2008	09:00	328681	4587639	2206	2
22.05.2008	05:30	298766	4595371	1938	10
25.05.2008	17:08	322475	4594501	1824	3
26.05.2008	09:45	312420	4591062	2089	2
28.05.2008	07:39	316945	4592716	1901	5

Posof YHGS’da 12-15 Mayıs 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilen Dağ Horozu envanter çalışması sonucunda 13 gözlem noktasından (Bkz. Şekil 2.6) yapılan sayımlarda 93’ü erkek 26’sı dişi olmak üzere toplam 119 Dağ Horozu kaydedilmiştir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. *Tetrao mlokosiewiczzi* 2009 yılı envanter çalışması sonuçları

Gözlem No.	Populasyon No.(bkz harita 2)	Köyler	Sayı	♀	♂	Saat	UTM-E	UTM-N
1	2	Günbatan	15		15	05:45	4595370	298662
2	2	Günbatan	7		7	06:30	4595370	298662
3	2	Günbatan	4	1	3	07:42	4593953	300485
4	2	Günbatan	3		3	08:25	4595968	300842
5	5	Çamyazı, Yeniköy, Derindere	5	1	4	17:45	4591058	312421
6	5	Çamyazı, Yeniköy, Derindere	24	11	13	05:15	4587607	328692
7	5	Çamyazı, Yeniköy, Derindere	18	5	13	06:10	4588359	328450
8	5	Çamyazı, Yeniköy, Derindere	3	2	1	06:55	4589337	327313
9	3	Alabalık, Kolköy, Baykent	9	1	8	05:16	4588560	297290
10	3	Alabalık, Kolköy, Baykent	10	3	7	08:30	4584470	301273
11	1	Çayırçimen Sarıçiçek	17	1	16	05:35	4603086	309067
12	1	Çayırçimen Sarıçiçek	2		2	06:20	4602000	311061
13	1	Çayırçimen Sarıçiçek	2	1	1	06:43	4603257	309070

Çalışma sonucunda kayıtların özellikle Günbatan (2 no'lu populasyon, gözlem noktaları 1,2,3,4; toplam 29 birey), Derindere- Çamyazı (5 no'lu populasyon gözlem

noktaları 5,6,7,8; toplam 50 birey), Baykent-Alabalık (3 no'lu populasyon gözlem noktaları 9,10; toplam 19 birey) ve Çayırçimen (1 no'lu populasyon gözlem noktaları 11,12,13; toplam 21 birey) köyleri çevresinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Çizelge 5.2.1.2). Bayken-Alabalık köyleri civarındaki 3 noktaya kar nedeniyle yolların kapalı olmasından dolayı gidilememiştir. Bu nedenle bu noktalardan kayıt alınamamıştır. Süngülü köyü üzerindeki 3 no'lu populasyonda 2008 yılında 3 birey gözlenmesine rağmen 2009 yılındaki envanter çalışmamızda sabah ve akşam gözlemlerinde Dağ Horozu kaydedilememiştir.

Alanda türe yönelik olarak genel bir tehdit görülmemiştir. Doğal predatör olarak Çayırçimen Köyü çevresindeki populasyonun bulunduğu bölümde gezinen bir tilki (*Vulpes vulpes*) kaydedilmiştir. Lokal olarak Çamyazı-Derindere populasyonu içindeki 5 nolu (Bkz. Şekil 2.6) gözlem noktasının doğusunda Yeniköy civarında varlığı 2007 yılında Doğa Derneği tarafından bildirilen populasyonun 2008 ve 2009 yıllarında tespit edilememiştir (Bkz. Şekil 2.7).

4. TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Çalışmamız esnasında alanda göç döneminde gözlendiği belirtilen (Kusbank) *Accipiter brevipes* (Kısa Parmak Atmaca), *Aquila nipalensis* (Step Kartalı), *Circus macrourus* (Bozkır Doğanı), *Circus pygargus* (Çayır Doğanı) türleri araştırmamız esnasında gözlenememiştir.

Alanda geçmiş yıllarda özellikle Baykent köyü yaylasında *Grus grus* (Turna)'un bulunduğu köylüler tarafından bildirilmiştir. Çalışmalarımız esnasında alanda bu türe rastlanamamıştır.

Posof YHGS'ında gerçekleştirilen *Crex crex* üreme araştırmamız sonucunda 38 öten erkek birey tespit edilmiştir. Aynı alanda Bekir (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 67 öten erkek birey tespit edilmiştir. Bu duruma Yeniköy üzerinden geçen Şahdeniz boru hattının yol açtığı habitat bozulmasının neden olduğu düşünülmektedir. 2006 yılında bu bölgede tespit edilen 25 bireyden çalışmamız esnasında yalnızca 3 birey tespit edilmiştir. Çayırçimen köyü otlaklarında 2006 yılında 2 birey tespit edilmiş olup (Bekir, 2006), 2008 yılındaki araştırmalarımız sırasında hiçbir *Crex crex* gözlenmemiştir.

Alanda *Crex crex*'e yönelik kısıtlayıcı etkiler predasyon, erken hasat ve özellikle Yeniköy popülasyonunu etkileyen Şahdeniz doğalgaz boru hattı olarak düşünülmektedir.

Predasyon yerleşim yerlerine çok yakın üreme davranışı gösteren *Crex crex* için büyük önem arz etmektedir. Evcil kedilerin (*Felis domesticus*) alanda türe yönelik öncelikli predatör olduğu düşünülmektedir. Çalışmamız esnasında Yeniköy ve Aşıkzülali köyleri çevresindeki *Crex crex* popülasyonları çevresinde ve üreme

otlaklarında kedi tespit edilmiştir. Bekir (2006) Yeniköy civarında evcil kedilerin öten bir bireyi rahatsız ederken gözlemlemiştir.

Crex crex yönelik kısıtlayıcı etkilerden bir diğeri ekinlerin erken hasadının olma ihtimali vardır (Bekir, 2006). Alanda otlaklarda ve bahçelerde üreyen türün yavrularını uçurmadan hasat başladığında yuvanın bozulma ihtimali vardır. Yeniköy civarındaki köylüler ile yapılan konuşmalarda bazı yıllar hasat zamanı yuvalarda yavrulara rastladıklarını dile getirmişlerdir.

Kısıtlayıcı etkilerden Şahdeniz doğalgaz boru hattının ise yalnızca Yeniköy otlaklarındaki popülasyonu etkilediği düşünülmektedir. 2006 yılında inşa edilen boru hattı bu popülasyon üzerine geçmiş ve iki öten erkek bireye zarar vermiştir (Bekir, 2006). 2008-2009 yıllarındaki arazi çalışmalarımız esnasında boru hattının geçtiği alanın hala inşaat halinde durduğu ve hat üzerinde herhangi bir rehabilitasyon çalışmasının olmadığı gözlenmiştir.

Dağ Horozu sayım sonuçları değerlendirildiğinde, dişi bireylerin sayıca erkek bireylerden daha az olduğu görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, dişi bireylerin renklerinin arazi şartlarında fark edilmelerinin daha zor olması olabilir. Bu olasılığı destekler bir biçimde, yapılan gözlemlerde dişi bireylerin tamamı hareket halindeyken tespit edilmiştir. Buna karşılık erkek bireylerin siyah renkleri alanda keskin bir kontrast oluşturduğundan gözlenmelerini kolaylaştırmaktadır. Dişi bireylerin erkeklere kıyasla daha az sayıda olmasının diğeri bir nedeni de dişi bireylerin kuluçka üzerinde yatmalarından dolayı daha zor gözleniyor olmaları gösterilebilir. Sonuç olarak, gözlemlerdeki dişi ve erkek sayıları arasındaki farklılıklar, popülasyondaki dişi – erkek oranını yansıtmıyor olabilir.

Son olarak, Posof YHGS' indaki biyolojik çeşitliliğin günümüze değin korunmasının nedenlerine ve gelecekte de korunmasına yönelik olarak bazı önerilerimize değinmek gerekirse; alanın ülkemizin kuzey doğu sınırında bulunması,

coğrafi olarak dağlık bir yer olması ve özellikle kış aylarındaki zor yaşam koşulları ile çevresinden izole olmasına neden olmuştur. Bu durum bölgedeki insan nüfusunun çok artmasına engel olmuştur. Aynı şekilde son yıllarda artan büyük şehirlere göç faaliyetleri özellikle köy nüfuslarının her geçen sene daha da azalmasına sağlamıştır. Bununla birlikte alanda yaşayan insanlar yüzyıllardır doğaya uyumlu tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Bu gibi durumlar alandaki yaban hayatının korunmasını ve günümüze kadar yaşamasını sağlamıştır.

Bu çerçevede alanda yaban hayatının dolayısıyla kuşların korunmasına yönelik olarak önümüzdeki yıllarda yapılmasını önerdiğimiz bazı uygulamalar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- Alandaki değişimlerin izlenmesine yönelik olarak kuş envanterinin her beş senede bir tekrarlanması
- Alandaki ağaçlandırma faaliyetlerinin Bakanlık ve uzman görüşü ile yapılması
- Dağ Horozu yaşam alanları yakınlarındaki yol açma vb. çalışmaların Bakanlık ve uzman görüşü ile yapılması
- Bildircin Kılavuzu üreme alanlarının içinde bulunduğu köylerdeki çiftçilere ekin biçme tarihleri ve bu durumun türe olan etkisi hakkında bilgi verilmesi
- Alandaki Şahdeniz doğalgaz boru hattının geçtiği güzergahın eski haline döndürülmesi
- Alandaki yaban hayata ve Bildircin Kılavuzlarına olumsuz etkileri tespit edilen evcil kedilerin nüfuslarını kontrol altında tutulmasıdır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

Anonim, 1989. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Klima Atlası, Ankara.

Anonim, 2005 . Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Klima Atlası, Ankara.

Atalay, İ., 1992. Türkiye Coğrafyası, III. Baskı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

Baran, İ., Yılmaz, İ., 1984. Ornitoloji Dersleri. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No.87, 323 s.Bornova-İzmir.

Başkaya, Ş., 1997. Dağ horozu. Dostlar Rasgele Av-Doğa Kültürel Dergisi. Cilt 4: 22–23.

Başkaya, Ş., 1998. Dağ horozu (*Tetrao mlokosiewiczzi*)’nin Doğu Karadeniz Dağlarındaki Teritoryal ve Kur Yapma Davranışları. XIV. Ulusal Biyoloji Kongresi, Bildiri Poster Özetleri, Cilt 1, 179, Samsun.

Başkaya, Ş., 2003. Distribution and principle treats to Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* in the Eastern Karadeniz Mountains in Turkey, Wildlife Biology 9(4): 377-383.

Başkaya, Ş., 2006. Dağ horozu (*Tetrao mlokosiewiczzi*)’nun Kuzeydoğu Türkiye’deki Yayılışı, Populasyon Büyüklükleri ve Yaşam Alanı Kullanımı. TÜBİTAK, TOVAG-3278-, Proje Sonuç Raporu, 34 s.

Başkaya, E., 2007. Dağ Horozu (*Tetrao mlokosiewiczzi*)’ nun Posof Yöresindeki Üreme Biyolojisi Ve Yaşam Alanı Kullanımı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Bekir, S., 2006. Bildircin kılavuzu (*Crex crex*) Üreme Araştırması. Posof-Ardağan, Doğa Derneği, Ankara.

Collar, N. J., Crosby M. J. & Stattersfield A. J.,1994: Birds to Watch 2: The World List of Threatened Birds. BirdLife Conservation Series No. 3. BirdLife International, Cambridge.

Doğa Derneği., 2006. Posof Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Yönetim Planı İçin Öneriler Raporu, Doğa Derneği, Ankara.

Doğa Derneği., 2007. Posof Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Teknik Arazi Çalışması Raporu, Doğa Derneği, Ankara.

Doğa Derneği., 2008. Posof Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Üreyen Kuşlar Atlas Çalışması, dağ horozu (*Tetrao mlokosiewiczzi*) dağılımının belirlenmesi ve bildircin kılavuzu (*Crex crex*) öten erkek bireylerin tespiti, Doğa Derneği, Ankara.

Drovetski, S.V., Rohwer. S., 2000. Habitat use, chick survival and density of Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi*. Wildlife Biology 6:233–240.

Eken, G., Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, D.T., Lise, Y., (editörler) 2006. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. Doğa Derneği, Ankara.

Glutz Von Blotzheim, U. N., Bauer., K. M., Bezzel E., 1973. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Band 9. Akadem. Verlagsges., Frankfurt/M.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

- Gokhelashvili, R., Reese, K.P., Gavashelishvili, L., 2003.** Howmuch do we know about the Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi*? Sandgrouse 25: 32-40.
- Gottschalk, T.K., Ekschmitt, K., İsfendiyaroglu, S., Gem, E.,Wolters, V., 2007.** Assessing the potential distribution of the Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczzi* in Turkey through spatial modelling. Journal of Ornithology 148: 427 – 434.
- Grabovsky, V. I., 1993.** Spatial distribution and spacing behaviour of M in a Russian Corncrake *Crex crex* population. Gibier Faune Sauvage 10: 259-279.
- Hagameijer, E.J.M., Blair, M.j., 1997.** The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T ve A D Poyser, London, 1045.
- Hudson, A. V., T. J. Stowe, & S. J. Aspinall., 1990:** Status and distribution of Corncrakes in Britain. Brit. Birds 83: 173-186.
- Ilicev, V.D., Flint, V.E., 1989.** Handbook der Vogel der Sowjetunion. Vol. 4, Galliformes, Gruiformes. Westarp Wissenschaften, Almanya, 427 s.
- İsfendiyaroğlu, S., Welch, G., Ataol, M., 2007.** The Caucasian Black Grouse (*Tetrao mlokosiewiczzi*) in Turkey: Recent Survey Results and Conservation Recommendations. Wildlife Biology 13(Suppl. 1): 13-20.14.
- Kasperek, M. And Bilgin, C. C., (1996) KUŞLAR (AVES).** In: Kence, A. And BİLGİN, C. C. (eds) Türkiye Omurgalıları Tür Listesi. Tübitak, Ankara.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Kirwan GM, Boyla, K., Castell, P., Demirci, B., Özen, M., Welch, H., and T Marlow., 2008. The Birds of Turkey. Christopher Helm, London.

Klaus, S., Bergmann, H.H., Wiesner, J., Vitovich, O.A., Etzold, J., Sultanov, E., 2003. Behaviour and ecology of the Caucasian Grouse *Tetrao mlodosiewiczzi*—silent courtship on step slopes. *Limicola* 17: 255–268.

Klaus, S., Vitovich, A.V., 2006. Clarifying the status of the Caucasian black grouse *Tetrao mlodosiewiczzi*-metodical approach. *Grouse News* 31; 11-15.

KuşBank veritabanı, Erciyes Üniversitesi, Doğa Derneği: Royal Society for the Protection of Birds and BirdLife International. www.kusbank.org.

Olson, D. M., Dinerstein, E., Wikramanayake, E. D., Burgess, N. D., Powell, G. V. N., Underwood, E. C., D'Amico, J. A., Itoua, İ., Strand, H. E., Morrison, J. C., Loucks, C. J., Allnutt, T. F., Ricketts, T. H., Kura, Y., Lamoreux, J. F., Wettengel, W. W., Hedao, P., Kassem, K. R., 2001. Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on earth . *BioScience* 51: 933-938.

Ottvall, R., 1999. Female Corncrake (*Crex crex*) Singing In The Wild. Department of Animal Ecology, University of Lund, Sweden.

Özhatay, N., 2006. Türkiye'nin BTC Boru Hattı Boyunca Önemli Bitki Alanları, DHKD, İstanbul.

Schaffer, N., 1997: Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle Porzana porzana und Wachtelkönig *Crex crex*. Dissertation, Univ. Würzburg.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Sultanov, E., Karimov, T., Klaus, S., Etsold, J., 2003. Qafqaz tetrası. Baku, Azerbaijan, Azerbaijan Ornithological Society, 32 s.

Storch, I., 2000. Status Survey and Conservation Action Plan 2000-2004 Grouse. WPA/BirdLife/SSCGrouse SpecialistGroup. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and World PheasantAssociation, Reading, UK, 112 pp.

Sutherland, W. J., 2006. Ecological Census Techniques. Cambridge University Press, Kısım 308-344 s.

Stowe, T. J. and D. Becker., 1992. Status and conservation of the Corncrake *Crex crex* outside the breeding grounds. *Tauraco* 2:1-23.

Tucker, G. M., Heath M. F., 1994. Birds in Europe: Their Conservation Status. BirdLife International, Cambridge.

Tyler, G. A., 1996. The ecology of the Corncrake, with special reference to the effect of mowing on breeding production. PhD thesis, University College Cork.

EKLER

Ek 1: Posof YHGS'nda üreyen kuşların tespit çalışması

Ek 2: Bildircin Kılavuzu Tür ve Habitat Kayıt Formu

Ek 3: Dağ Horozu Tür ve Habitat Kayıt Formu

Ek 4: Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Liste Kategorileri

Ek 5: Posof YHGS Kuş Türleri Listesi

Ek 6: Posof YHGS Önemli Doğa Alanı Türleri

Ek 7: Posof YHGS çalışmamız esnasında çekilen bazı fotoğraflar

Ek 1: Posof YHGS üreyen kuşlar tespit çalışması

POSOF YABAN HAYATI GELİŞTİRME SAHASI ÜREYEN KUŞLAR TESPİT ÇALIŞMASI – 2008											
Tarih : / /2008			Kart No			ÜREME KODLARI					
Hava Durumu : Açık Kapalı Bulutlu						<p>Mutlak Üreme</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Üreme döneminde olan üreme habitusunda gözlemlenerek 2. Üreme döneminde olan erkekler/gözetilerek <p>Yüksek Olasılıklı Üreme</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Üreme döneminde uygun üreme habitusunda bir çift gözlemlenerek 4. En az iki farklı gözetilerek teritori belirlenme davranışları gözlemlenerek 5. Çiftleşme ve koru davranışları gözlemlenerek 6. Mutlak bir yuva yapıya sahip gözlemlenerek 7. Erşkinlerin hayvanlı davranışları ve çocukları gözlemlenerek 8. Erşkinlere kuşçuklara yama açıldığı belirlenerek 9. Yuva yapmaya çalışırken açma davranışları gözlemlenerek <p>Keskin Üreme</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Erşkin üreyen kuşların yuva da yarı yapıldığı yapıyor 11. Kullanılan yuva da yama kabukları bulunuyor 12. Yeni açmaya başlanıyor da üreyen yuva gözlemlenerek 13. Kullanılan yuva olduğunu gösteren kuşçuklara yatan birer gözlemlenerek 14. Erşkin yuvadan uzakta yuva da yuva yapıyor yapıyor yapıyor 15. Yuvanın içine yuva gözetilerek 16. İçeriklerini alanlar da yuva yapıyor yapıyor yapıyor 					
Başlama Saati			Bitiş Saati								
1.											
2.											
3.											
UTM-X					UTM-Y						
1.											
2.											
3.											
HABİTATLAR						Tehdit Bilgisi			1. Nokta	2. Nokta	3. Nokta
Baskın: 1, İkincil: 2, Üçüncül:3, Diğer: 4											
						1	2	3			
1.1	Ormanlar- Geniş yapraklı orman										
1.2	Ormanlar- İğne yapraklı orman										
1.3	Ormanlar- Karışık orman										
1.4	Ormanlar- Seyrek orman										
1.5	Ormanlar- Plantasyon										
2.1	Çalılık - Mahi										
2.2	Çalılık - Geniş yapraklı çalılık										
2.3	Çalılık - İğne yapraklı çalılık										
2.4	Çalılık - Karışık çalılık										
3.1	Otsu - Alpin Çayır										
3.2	Otsu - Bozkır										
3.3	Otsu - Seyrek bitki örtüsü(%20 dolu)										
4.1	Çıplak Alan - Kaya										
4.2	Çıplak Alan - Yamaç										
5.1	Bucul Ortam - Göl										
5.2	Bucul Ortam - Akarsu										
5.3	Bucul Ortam - Sazlık, bataklık										
5.4	Bucul Ortam - Dereboyu açılıklı çalılık										
5.5	Bucul Ortam - Dere boyu çayırılar										
5.6	Bucul Ortam - Subasar çayırılar										
6.1	Tarım Alanları - Tahıl ekili alanlar										
6.2	Tarım Alanları - Meyve bahçeleri										
6.3	Tarım Alanları - Mera										
7.1	Yerleşim Alanları - Park, bahçe, bahçe										
7.2	Yerleşim Alanları - Yerleşim yerleri										
						Notlar:					

Ek 2: Bildircin Kılavuzu Tür ve Habitat Kayıt Formu

Bildircin kılavuzu (*Crex crex*) Tür ve Habitat Kayıt Formu

Kare no: _____ **Tarih** _____ **Saat** _____

Lokasyon: N _____ E _____ **Yükseklik** _____

Bakı: N , E , S , W , NE , SE , SW , NW

Eğim: Çok Dik (>40°) , Dik (>20-40°) , Az dik (>10-20°), Düz (0-10°)

Yer Sekilleri: Engabeli , Sırt , Plato , Zirve , Yamaç , Vadi

Toprak: Kuru Islak

Tek ya da Grup Kayıt Tablosu:

Sayı	Gözlem mesafesi

En Yakın Yola Olan Uzaklık: _____

En Yakın Yerleşim Birimine Olan Uzaklık: _____

Habitat Yapısı: Çıplak alan , Kayalık , Karlı

Çayır , Çalı(<2m) , Ağaç(>2m)

Çayır Yüksekliği: Kısa çayır(<0.25m) , Çayır(>0.25-0.7m) , Uzun Çayır(>0.7m)

Başın Çayır Tür veya Cinsler: _____

Habitat Taban Su Yüksekliği: _____

Otlatma Baskısı: Yok , Düşük , Orta , Yüksek

Bicme Baskısı: Yok , Düşük , Orta , Yüksek

Predatör Baskısı(evcil kedi, köpek vs.): Var Yok _____

Ek 3: Dağ Horozu Tür ve Habitat Kayıt Formu

Dağ Horozu (*Tetrao mlkosiewiczzi*) Tür ve Habitat Kayıt Formu

Kare no: _____ **Tarih** _____ **Saat** _____

Lokasyon: N _____ E _____ **Yükseklik** _____

Bakı: N E S W NE SE SW NW

Eğim: Çok Dik (>40°) Dik (>20-40°) Az dik (>10-20°), Düz (0-10°)

Yer Şekilleri: Engelibeli Surt Plato Zirve Yamaç Vadi

Toprak: Kuru Islak

Lek va da Birev Kayıt Tablosu:

Sayı	Erkek	Dişi	Genç	Gözlem Mesafesi

En Yakın Yola Olan Uzaklık: _____

En Yakın Yerleşim Birimine Olan Uzaklık: _____

Habitat Yapısı: Çıplak alan Kayalık Karlı

Çayır Çalı(<2m) Ağaç(>2m)

Çayır Yükseliliği: Kısa çayır(<0.25m) Çayır(>0.25-0.7m) Uzun Çayır(>0.7m)

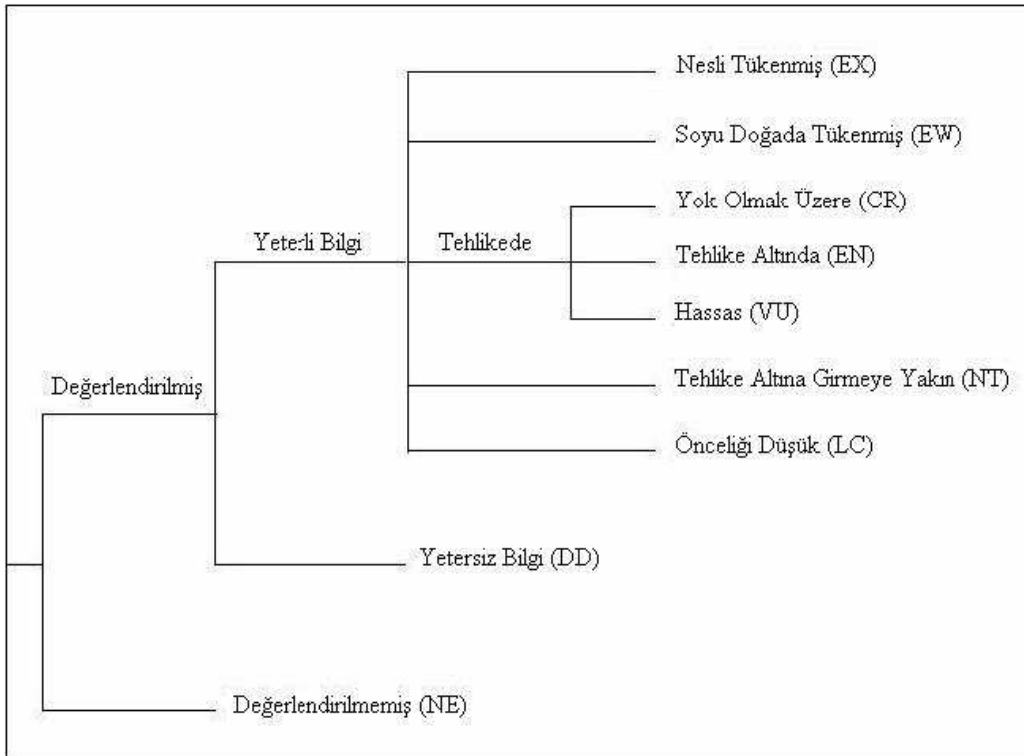
Baskın Çalı: _____

Baskın Ağaç: _____

Yaprak döken İbrelili Karışık

Otlama Baskısı: Yok Düşük Orta Yüksek

Ek 4: Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Liste Kategorileri



Ek 4.1. IUCN Kırmızı Liste Kategorileri (IUCN, 2001; Gül, 2008)

Nesli Tükenmiş (EX): Hiçbir şüpheye yer bırakmadan türün son bireyinin ölmesi durumunda, o türün nesli tükenmiş sayılır.

Nesli Doğada Tükenmiş (EW): Tür esaret altında, insan yardımıyla yaşamını sürdürüyor veya eski dağılım alanı dışında bir yerde populasyon oluşturuyor ise nesli doğada tükenmiş olarak kabul edilir.

Yok Olmak Üzere (CR): En iyi kanıtlar sonucunda tür, “Yok Olmak Üzere” kriterinin A ve E maddelerinden biriyle eşleşiyorsa “Yok Olmak Üzere” kategorisine dâhil edilir ve “Nesli Doğada Tükenmiş” kategorisine yaklaşmış olur.

Tehlike Altında (EN): En iyi kanıtlar sonucunda tür, “Tehlike Altında” kriterinin A ve E maddelerinden biriyle eşleşiyorsa “Tehlike Altında” kategorisine dâhil edilir ve “Nesli Doğada Tükenmiş” kategorisine yaklaşmış olur.

Hassas (VU): En iyi kanıtlar sonucunda tür, “Hassas” kriterinin A ve E maddelerinden biriyle eşleşiyorsa “Hassas” kategorisine dâhil edilir ve “Nesli Doğada Tükenmiş” kategorisine yaklaşmış olur.

Tehlike Altına Girmeye Yakın (NT): Değerlendirildiğinde “Yok Olmak Üzere, Tehlike Altında ve Hassas” kategorilerine girmeyen fakat yakın zamanda bu tehlike sınıflarından biriyle tanımlanabilecek türler “Tehlike Altına Girmeye Yakın” kategorisine dâhil edilirler.

Önceliği Düşük (LC): Değerlendirildiğinde “Yok Olmak Üzere, Tehlike Altında ve Hassas” kategorilerine girmeyen türler “Önceliği Düşük” kategorisine dahil edilirler. Geniş yayılışlı ve çok sayıda bulunan türler bu sınıfa yerleştirilir.

Yetersiz Bilgi (DD): Dağılım ve/veya populasyon durumuna göre doğrudan ve dolaylı bir yok olma riski çalışması yapabilecek kadar yeterli bilgi bulunmayan türler bu kategoriye dâhil edilirler. Bu kategorideki türlerin biyolojisi iyi çalışılmış ve biliniyor olabilir fakat populasyon ve/veya dağılımı hakkında bilgi eksikliği olabilir. Bu nedenle “Yetersiz Bilgi” bir tehlike sınıfı değildir.

Değerlendirilmemiş (NE): Bir tür kriterlere göre sınıflandırılmamış ise bu kategoriye dahil edilir.

Ek 5: Posof YHGS Kuş Türleri Listesi

Familya	Bilimsel Adı	Göç esnasında gözlenen türler	Çalışmada Kaydedilen Türler	Literatür Kayıtları
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		1	
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>		1	
	<i>Anas querquedula</i>		1	
	<i>Tadorna ferruginea</i>		1	
Accipitridae	<i>Accipiter brevipes</i>	1		1
	<i>Accipiter gentilis</i>		1	
	<i>Accipiter nisus</i>		1	
	<i>Aegypius monachus</i>		1	
	<i>Aquila chrysaetos</i>		1	
	<i>Aquila heliaca</i>		1	
	<i>Aquila nipalensis</i>	1		1
	<i>Aquila pomarina</i>		1	
	<i>Buteo buteo</i>		1	
	<i>Circaetus gallicus</i>		1	
	<i>Circus aeruginosus</i>		1	
	<i>Circus macrourus</i>	1		1
	<i>Circus pygargus</i>	1		1
	<i>Gypaetus barbatus</i>		1	
	<i>Gyps fulvus</i>		1	
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1		1
	<i>Hieraaetus pennatus</i>		1	
	<i>Neophron percnopterus</i>		1	
<i>Pernis apivorus</i>	1	1		
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>		1	
	<i>Falco naumanni</i>	1	1	
	<i>Falco peregrinus</i>	1		1
	<i>Falco subbuteo</i>		1	
	<i>Falco tinnunculus</i>		1	

Ek 5'in devamı

Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>		1	
	<i>Perdix perdix</i>		1	
	<i>Tetrao mlokosiewiczii</i>		1	
	<i>Tetraogallus caspius</i>		1	
Rallidae	<i>Crex crex</i>		1	
	<i>Fulica atra</i>		1	
	<i>Gallinula chloropus</i>		1	
Gruidae	<i>Grus grus</i>	1		1
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>		1	
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>		1	
	<i>Tringa ochropus</i>		1	
Columbidae	<i>Columba livia</i>		1	
	<i>Columba palumbus</i>		1	
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>		1	
Strigidae	<i>Asio otus</i>		1	
	<i>Athene noctua</i>		1	
	<i>Otus scops</i>		1	
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>		1	
Apodidae	<i>Apus apus</i>		1	
	<i>Apus melba</i>		1	
Meropiidae	<i>Merops apiaster</i>		1	
Picidae	<i>Dendrocopos major</i>		1	
	<i>Dryocopus martius</i>		1	
	<i>Picus viridis</i>		1	
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>		1	
	<i>Eremophila alpestris</i>		1	
	<i>Lullula arborea</i>		1	
Hirundinidae	<i>Delichon urbica</i>		1	
	<i>Hirundo rustica</i>		1	
	<i>Hirundo rupestris</i>		1	

Ek 5'in devamı

Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	1	1	
	<i>Anthus pratensis</i>		1	
	<i>Anthus spinoletta</i>		1	
	<i>Anthus trivialis</i>		1	
	<i>Motacilla alba</i>		1	
	<i>Motacilla cinerea</i>		1	
	<i>Motacilla flava</i>		1	
Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i>		1	
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1	
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>		1	
	<i>Prunella ocularis</i>		1	
Regulidae	<i>Regulus ignicapilla</i>		1	
	<i>Regulus regulus</i>		1	
Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>		1	
	<i>Turdus merula</i>		1	
	<i>Turdus philomelos</i>		1	
	<i>Turdus torquatus</i>		1	
	<i>Turdus viscivorus</i>		1	
	<i>Muscicapa striata</i>			1
	<i>Phoenicurus ochruros</i>		1	
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		1	
	<i>Saxicola rubetra</i>		1	
	<i>Monticola saxatilis</i>		1	
	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1	
	<i>Saxicola torquata</i>		1	

Ek 5'in devamı

Sylviidae	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		1	
	<i>Acrocephalus palustris</i>		1	
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		1	
	<i>Cettia cetti</i>		1	
	<i>Phylloscopus collybita</i>		1	
	<i>Phylloscopus sindianus</i>		1	
	<i>Sylvia communis</i>		1	
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>		1	
Paridae	<i>Parus ater</i>		1	
	<i>Parus caeruleus</i>		1	
	<i>Parus major</i>		1	
Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>		1	
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>		1	
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>		1	
Corvidae	<i>Corvus corax</i>		1	
	<i>Corvus corone pallescens</i>		1	
	<i>Corvus frugilegus</i>			1
	<i>Corvus monedula</i>		1	
	<i>Garrulus glandarius</i>		1	
	<i>Pica pica</i>		1	
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		1	
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>		1	
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>		1	
	<i>Passer montanus</i>		1	
	<i>Petronia petronia</i>		1	

Ek 5'in devamı

Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>		1	
	<i>Carduelis carduelis</i>		1	
	<i>Carduelis chloris</i>		1	
	<i>Carduelis flavirostris</i>		1	
	<i>Carduelis spinus</i>		1	
	<i>Carpodacus erythrinus</i>		1	
	<i>Fringilla coelebs</i>		1	
	<i>Loxia curvirostra</i>		1	
	<i>Montifringilla nivalis</i>		1	
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1
Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>		1	
	<i>Emberiza melanocephala</i>		1	
	<i>Miliaria calandra</i>		1	

Ek 6: Posof YHGS Önemli Doğa Alanı (ÖDA) Türleri (Eken vd., 2006)

Takson Adı	Endemik	Tek nokta endemiği	Küresel Kırmızı Liste Kategorisi	Ulusal ya da Bölgesel Kırmızı Liste Kategorisi	ÖDA Kriteri	Tür grubu
<i>Chaerophyllum posofianum</i>	1	1	–	CR	A1, A2	Bitki
<i>Cirsium frickii</i>	0	0	–	VU	A2, B1	Bitki
<i>Seseli grandivittatum</i>	0	0	–	VU	A2, B1	Bitki
<i>Aquila heliaca</i>	0	0	VU	LC	C1	Kuş
<i>Aquila pomarina</i>	0	0	LC	LC	C1	Kuş
<i>Crex crex</i>	0	0	NT	EN	B1, C1	Kuş
<i>Lanius collurio</i>	0	0	LC	LC	C1	Kuş
<i>Tetrao mlokosiewiczzi</i>	0	0	DD	DD	C1	Kuş
<i>Tetraogallus caspius</i>	0	0	LC	VU	B1, C1	Kuş
<i>Prometheomys schaposchnikowi</i>	0	0	LC	VU	B1, B2, C1	Memeli
<i>Mertensiella caucasica</i>	0	0	VU	–	A1, C1	Çiftyaşamlı
<i>Erebia medusa</i>	0	0	–	VU	B1	Kelebek
<i>Euphydryas aurinia</i>	0	0	–	VU	B1, C1	Kelebek
<i>Glaucopsychealcon</i>	0	0	NT	VU	B1	Kelebek
<i>Glaucopsyche arion</i>	0	0	NT	EN	B1	Kelebek
<i>Melitaea aurelia</i>	0	0	–	VU	B1	Kelebek
<i>Pseudophilotes vicrama</i>	0	0	–	VU	B1	Kelebek

Takson adı – Bölgedeki alt populasyon lokalitesi

ÖDA kriterlerini sağlayan türlerin Latince isimleri ve alt populasyonlarının (o bölgede bulunan populasyon) bulunduğu alanlar.

Endemik

Tür veya alttürün ülkemize endemik olup olmadığını göstermektedir.

Tek Nokta Endemiği

Dünya üzerinde tek bir noktada yaşayan ve o noktada nesli tehlike altında olan türleri belirtmektedir.

ÖDA KRİTERLERİNİN ÖLÇEKLERİ

Her bir kriterin uygulanması için çoğunlukla rakamsal eşik değerleri belirlenir ve ancak bu eşik değerlerine denk veya daha büyük populasyonları içeren alanlar ÖDA olarak tanımlanır. Türkiye'deki ÖDA'ların belirlenmesi için ÖDA kategorileri üç farklı ölçekte ele alınmıştır. Bu ölçekler alfabenin ilk üç harfiyle adlandırılır: A, B ve C. Dünya ölçeğinde önemli alanlar A grubu kriterlerini; bölgesel ölçekte önemli alanlar B grubu kriterlerini; Avrupa Birliği (AB) ölçeğinde önemli alanlar ise C grubu kriterlerini sağlamaktadır. Bir alan A,B ve C ölçeğindeki kriterleri aynı anda sağlayabilir. Farklı ölçeklere göre her bir ÖDA kriterinin açıklaması aşağıda verilmiştir.

1) Tehlike altındaki türler

Tehlike altındaki bir türün, alt türün ya da alt populasyonun düzenli olarak önemli sayılarda bulunduğu alanlardır.

1.1) A1 Kriteri: Küresel ölçekte tehlike altındaki türler için önemli alanların seçiminde kullanılmaktadır. A1 kriterinin uygulanması esnasında sadece tür taksonları düzeyinde alan seçimi yapılabilmektedir. Alttürler veya bir türe ait varyete ve alt populasyonlar bu kriterin uygulama alanı dışındadır.

Bu kriter iki farklı dayanak temel alınarak uygulanmaktadır.

*1.1.a.) Küresel kırmızı liste:*Küresel ölçekte tehdit altında bulunan türlerin, düzenli olarak belirgin sayılarda bulunduğu alanlar bu kriteri sağlayan niteliktedir. IUCN'in Kırmızı Listesi'ne göre (www.redlist.org) göre CR (Yok Olmak Üzere), EN (Tehlike Altında) ve VU (Hassas) kategorisinde yer alan türleri kapsamaktadır. CR ve EN kategorisindeki türlerden sadece bir birey görülmesi alanı ÖDA yapmak için yeterlidir. VU kategorisindeki türler için ise 10 çift ya da 30 bireyin düzenli olarak görülmesi alanı A1 kriterine göre ÖDA yapmaktadır.

1.1.b) Bölgesel ve ulusal kırmızı listeler: Bir bölge veya ülkeye endemik olup aynı zamanda bu bölge veya ülkenin kırmızı listesinde CR, EN veya VU kategorilerinden herhangi birinde yer alan türlerin önemli yaşam alanları A1 kriterini sağlar. Türkiye'de bu dayanak kullanılırken bitkiler için en son yayınlanan Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesi memeliler, herpetofauna ve içsu balıkları içinse IUCN tarafından yapılan son bölgesel kırmızı liste değerlendirmeleri esas alınmıştır. Diğer tür grupları için bu dayanak uygulanamamıştır.

1.2) B1 Kriteri: Bölgesel ölçekte tehlike altındaki alttür ya da alt populasyonlar için önemli alanların seçiminde kullanılmaktadır. Bir türün veya bölgesel (Avrupa vb) ve/veya ulusal (Türkiye) kırmızı listede CR, EN, VU kategorilerinde yer alan ve ana dağılım alanından kopuk bir yayılış gösteren alt türleri veya belirgin populasyonları bu kriteri sağlamaktadır. Varyeteler bu kriter altında değerlendirilmemektedir. Bu kriterin uygulanmasında eldeki en güncel bölgesel ve ulusal kırmızı liste değerlendirmeleri ile uzman görüşleri kullanılmıştır.

2) Dar yayılışlı türler

Bir ya da daha fazla dar yayılışlı türün veya alt taksonun küresel ya da bölgesel nüfusunun önemli bir kısmını düzenli olarak barındıran alanlardır.

2.1) A2 Kriteri: Dünya üzerindeki yayılış alanı 50 bin kilometrekare veya daha az olan türler bu kriteri sağlamaktadır. Türün dağılım alanı tek bir ülke ya da tek bir noktada yoğunlaşabileceği gibi eşik değerini geçmemek kaydı ile, birden daha fazla ülkeye dağılmış olabilir. “Dar Yayılışlı Tür” tanımına uyan bir türün toplam popülasyonunun yüzde beşini barındıran alanlar bu kriter altında ÖDA statüsü kazanmaktadır.

2.2) B2 Kriteri: Bu kriter dünyadaki yayılış alanı 20 bin kilometrekareden az olan alttürler ve/veya ana dağılım alanından kopuk popülasyonları kapsamaktadır. Ana dağılım alanlarından kopuk durumda bulunan veya belli coğrafi oluşumlara sıkışmış kalıntı popülasyonlar bu niteliktedir.

3) Yoğunlaşan türler

Bir türün küresel nüfusunun önemli bir bölümünü, belli dönemlerde, düzenli olarak barındıran alanlar bu kriteri sağlamaktadır. Bazı türler dünya üzerinde yaygın bir dağılım gösterse de yaşam döngülerinin belli dönemlerinde dar bir coğrafi bölge içinde yoğunlaşmaktadırlar. Üreme kolonileri, geceleme, beslenme veya kışlamak için yoğunlaşılacak alanlar bu niteliktedir. Bitkiler gibi hareketsiz organizmalar bu kriter altında değerlendirilmemektedir.

3.1) A3 Kriteri: Bir türün küresel nüfusunun yüzde birini yılın belli dönemlerinde düzenli olarak barındıran alanlar bu kritere uygun niteliktedir.

3.2) B3 Kriteri: Bir türün, dünya üzerindeki belirgin bir populasyonunun yoğunlaştığı alanlar bu niteliktedir. Bu kriterin uygulanabilmesi için alanın, türün bölgesel populasyonun yüzde birini yılın belli dönemlerinde düzenli olarak barındırması gerekmektedir.

4) Biyoma özgü türler

Bir alanın bu kriteri sağlayabilmesi için, belirli bir biyoma veya onun içindeki ekobölgelere özgü türleri barındırması gerekmektedir. Türkiye’de 5 ana biyom bulunmaktadır; Avrupa - Sibiryaya orman biyomu, Sahra - Çin yarıçöl biyomu, İran - Turan bozkır biyomu, Akdeniz biyomu ve Alp - Himalaya alpin biyomu.

4.1) A4 Kriteri: Biyoma endemik türlerden bir ya da daha fazlasının küresel populasyonlarının yüzde beş veya daha fazlasını barındıran alanlar da A4 kriterine göre ÖDA’dır. Bu kriter B ölçeğinde uygulanmamaktadır.

5) C Kriterleri

“C” kriterleri, Avrupa Birliği’nin “Kuş Direktifi” ve “Habitat Direktifi”ne göre korunması gereken alanları belirleme işlevini görür. Pratik anlamda “A” veya “B” kriterlerini sağlayan hemen bütün alanlar “C” kriterini de sağlamaktadır. Öte yandan bazı alanların sadece “C” kriterlerine göre önemli olup diğer kriterlerden hiçbirini sağlamaması söz konusu olabilir - yalnızca AB ölçeğinde önemli alanlar.

5.1) C1 Kriteri: Avrupa Birliği ölçeğinde tehlike altındaki türler için önemli alanların seçiminde kullanılmaktadır. Bu türler Avrupa Birliği Kuş ve Habitat direktiflerinin ilgili eklerinde yer almaktadır (Kuş Direktifi Ek 1 ve Habitat Direktifi Ek 2).

5.2.) C3 Kriteri: Yoğunlaşan bir türün Avrupa Birliği populasyonunun yüzde birini veya daha fazlasını düzenli olarak barındıran alanlar bu kriterle sağlamaktadır.

Ek 7: Posof YHGS çalışmamız esnasında çekilen bazı fotoğraflar

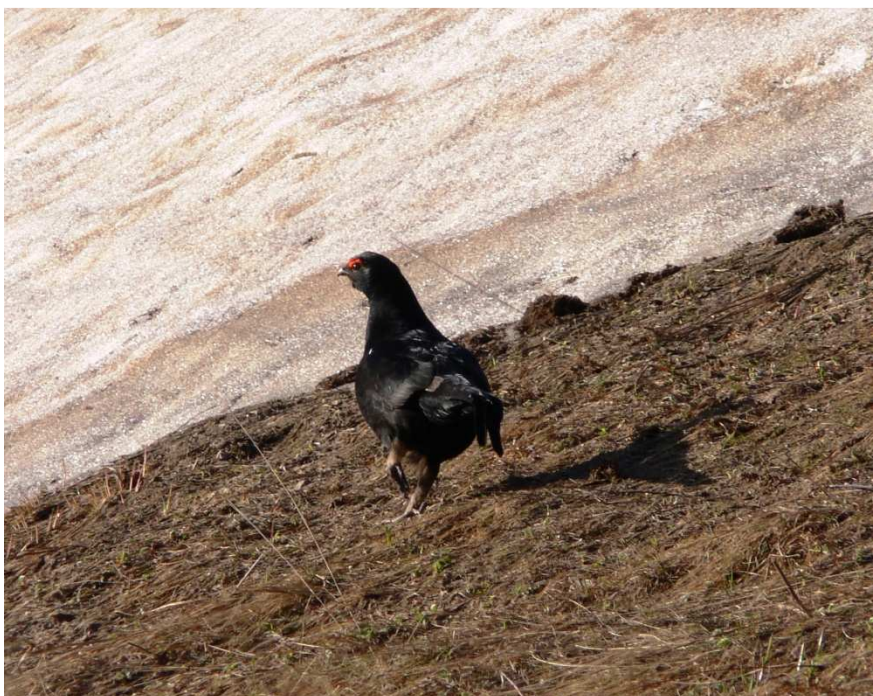
Ek 7.1. *Tetrao mlokosiewiczii*

Ek 7.2. *Turdus torquatus*

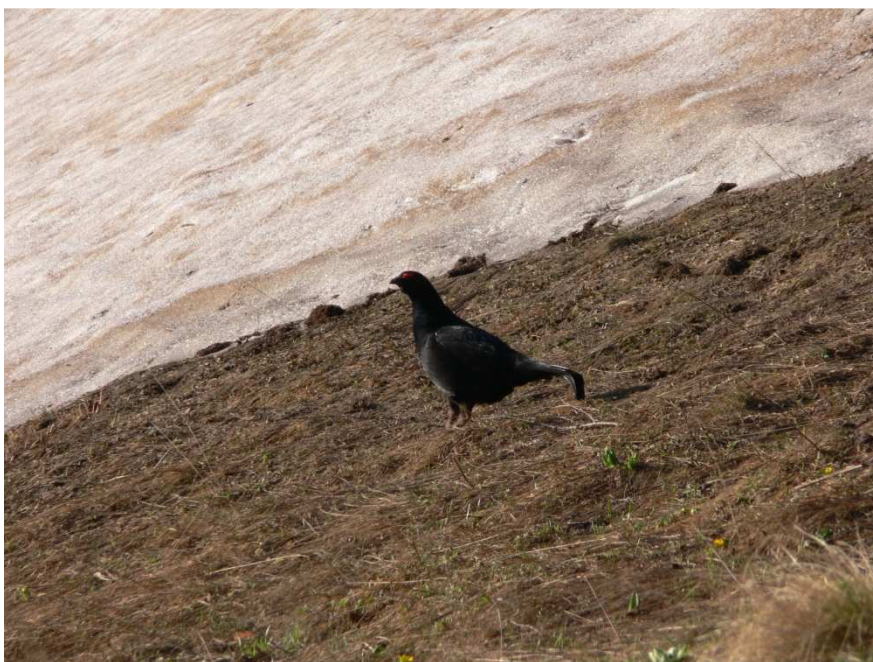
Ek 7.3. *Perdix perdix*

Ek 7.4. *Crex crex*

Ek 7.5. Diğer türler (*Canis lupus*, *Vipera sp.*, *Ursus arctos*)



Ek 7.1. *Tetrao mlokosiewiczi* (Ferdi Akarsu)



Ek 7.1. *Tetrao mlokosiewiczi* (Ferdi Akarsu)



Ek 7.2. *Turdus torquatus* (Ferdi Akarsu)



Ek 7.3. *Perdix perdix* (Ferdı Akarsu)



Ek 7.4. *Crex crex* (Soner Bekir)



Ek 7.5. *Canis lupus* (Ferdı Akarsu)



Ek 7.5. *Vipera sp.*(Ferdı Akarsu)



Ek 7.5. *Ursus arctos* (Ferdı Akarsu)

ÖZGEÇMİŞ

28 Haziran 1982 tarihinde Samsun'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Samsun'da gerçekleştirdi. 2001 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nü kazandı. Üniversite öğrenimi boyunca dağcılık ve kuş gözlemciliğiyle ilgilendi. 2006 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Zooloji Opsiyonundan mezun olduktan sonra Doğa Derneği'nde sırasıyla Kuş Gözlem Ağı Sorumlusu ve Önemli Doğa Alanları Sorumlusu olarak çalıştı. Çalışmalarına Doğa Derneği bünyesinde tür sorumlusu olarak devam etmektedir.