

**ZONGULDAK İL MERKEZİ ATMOSFERİNDE BULUNAN BİYOLOJİK
PARTİKÜLLERİN VOLÜMETRİK YÖNTEMLE İNCELENMESİ**

Yasin ÖZDOĞAN

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalında

Doktora Tezi

Olarak Hazırlanmıştır

ZONGULDAK

Ekim 2011

KABUL:

Yasin ÖZDOĞAN tarafından hazırlanan “ZONGULDAK İL MERKEZİ ATMOSFERİNDE BULUNAN BİYOLOJİK PARTİKÜLLERİN VOLÜMETRİK YÖNTEMLE İNCELENMESİ” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir. 10/10/2011

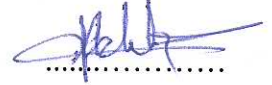
Başkan: Doç. Dr. Ayşe KAPLAN (ZKÜ)



Üye : Prof. Dr. Nur Münevver PINAR (AÜ)



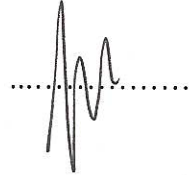
Üye : Yrd. Doç. Dr. Cahit DOĞAN (HÜ)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Nurhan BÜYÜKKARTAL (AÜ)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Zafer KAYA (BÜ)



ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. .../.../2011



Prof. Dr. Özden ÖZEL GÜVEN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”


Yasin ÖZDOĞAN

ÖZET

Doktora Tezi

ZONGULDAK İL MERKEZİ ATMOSFERİNDE BULUNAN BİYOLOJİK PARTİKÜLLERİN VOLÜMETRİK YÖNTEMLE İNCELENMESİ

Yasin ÖZDOĞAN

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayşe KAPLAN

Ekim 2011, 125 sayfa

Bu çalışma Zonguldak il atmosferinde 2007, 2008, 2009 yıllarını kapsayan 3 yıllık sürede yapılmıştır. Çalışma sonucunda bir çok biyolojik partikül tespit edilmiştir. Biyolojik partiküllerin kaynağı belirlenmeye çalışılmış ve meteorolojik faktörlerle de ilişkisi ortaya konmuştur. Bu çalışma esnasında Zonguldak il merkezi atmosferinde en çok gözlemlenen partiküller mantar sporları olmuştur. Tespit edilen toplam partikül sayısı 349099 partikül/m³ olurken mantar sporları 319961spor/m³, polenler ise 16412 polen/m³ olarak tespit edilmiştir. Spor ve polenlerin dışında kalan biyolojik partiküllerin büyük bir kısmı mantar hifleridir. Myxogastria ve Pterodophyta sporları, bitki parçaları, böcek parçacıkları, diyatomeler ve yeşil algler ise az sayıda gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Zonguldak, Polen, Spor, Biyolojik partiküller, Atmosfer

Bilim Kodu: 401.03.01

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

THE ANALYSIS OF BIOLOGICAL PARTICLES WITH VOLUMETRIC METHOD IN THE ATMOSPHERE OF ZONGULDAK PROVINCE

Yasin ÖZDOĞAN

**Zonguldak Karaelmas University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology**

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Ayşe KAPLAN

October 2011, 125 pages

The study was done Zonguldak province's atmosphere in 2007, 2008, 2009 covering the period of 3 years. As a result of this work have been identified in many biological particles. The source of the biological particles has been studied to determine and their relationship with meteorological factors has been showed. During this study period, the most observed particles are fungal spores. While the total number of particles detected 349099 particle/m³, fungal spores count 319961 spore/m³, pollen count 16,412 pollen/m³ have been found. Except for pollen and spores fungal hyphae composing a large bulk of the biological particles. The small number of Myxogastria and Pterodophyta spores, plant fragments, insect particles, diatome and green algae have been observed.

Key Words: Zonguldak, Pollen, Spore, Biological particles, Atmosphere

Science Code: 401.03.01

TEŞEKKÜR

Tez aşamasında çalışmalarına yaptığı katkılarından dolayı danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ayşe KAPLAN'a ve doktora çalışmalarım esnasında maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xv
EKLER DİZİNİ	xxi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xxiii
BÖLÜM 1 GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 2 MATERYAL METOD	7
BÖLÜM 3 ARAŞTIRMA BÖLGESİ	11
3.1 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN KONUMU	11
3.2 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN BİTKİ ÖRTÜSÜ.....	12
3.3 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN İKLİMİ.....	13
BÖLÜM 4 BULGULAR	19
2.1 POLEN BULGULARI.....	21
2.2 MANTAR SPORU BULGULARI	34
2.3 DİĞER BİYOLOJİK PARTİKÜL BULGULARI.....	39

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
BÖLÜM 5 TARTIŞMA VE SONUÇ	41
KAYNAKLAR.....	47
ÖZGEÇMİŞ	125

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
1.1	IgE'ye bağlı olarak polen alerjisinin basamakları	3
1.2	İnsan mukozasından alınmış bir Mast hücresinin degranülüzasyonunun renklendirilmiş TEM resmi	4
2.1	a) Zonguldak ilinde kurulu olan Burkard cihazı. b) Burkard cihazının içi.....	9
2.2	Tekerleğe teybin yapıştırılışı ve teybin dönüş yönü.....	10
2.3	Yedi eşit parçaya bölünmek için plastik blok üzerine konmuş teyp.....	10
3.1	Burkard cihazının konumu.....	11
3.2	3 yıllık toplam yağışın aylara dağılımını gösteren grafik.....	15
3.3	Zonguldak ili 2007 yılına ait Ombrotermik diyagram.....	16
3.4	Zonguldak ili 2008 yılına ait Ombrotermik diyagram.....	16
3.5	Zonguldak ili 2009 yılına ait Ombrotermik diyagram.....	17
3.6	Zonguldak ilinin uzun yıllara ait hakim rüzgar yönünü gösteren diyagram.....	17
4.1	2007, 2008 ve 2009 yıllarının polen miktarlarının karşılaştırılması.....	26
4.2	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Pinus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması.....	26
4.3	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Ostrya</i> polen miktarlarının karşılaştırılması.....	27
4.4	2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Quercus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması.....	27
4.5	2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık Gramineae polen miktarlarının karşılaştırılması.....	28
4.6	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Castanea</i> polen miktarlarının karşılaştırılması.....	28

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

No	Sayfa
4.7	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Urticaceae polen miktarlarının karşılaştırılması..... 29
4.8	2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Salix</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 29
4.9	2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Corylus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 30
4.10	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Ambrosia</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 30
4.11	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Cupressaceae polen miktarlarının karşılaştırılması..... 31
4.12	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Platanus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 31
4.13	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Fagus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 32
4.14	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Chenopodiaceae /Amaranthaceae polen miktarlarının karşılaştırılması..... 32
4.15	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Fraxinus polen miktarlarının karşılaştırılması..... 33
4.16	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Carpinus</i> polen miktarlarının karşılaştırılması..... 33
4.17	2007, 2008 ve 2009 yıllarının mantar sporu miktarlarının karşılaştırılması..... 36
4.18	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Cladosporium</i> spor miktarlarının karşılaştırılması..... 37
4.19	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Alternaria</i> spor miktarlarının karşılaştırılması..... 37
4.20	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Ganoderma</i> spor miktarlarının karşılaştırılması..... 38
4.21	2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık <i>Coprinus</i> spor miktarlarının karşılaştırılması..... 38
4.22	2007, 2008 ve 2009 yıllarının biyolojik partikül miktarlarının karşılaştırılması.....39

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
5.1	2007 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın aylık dağılımını gösteren grafik 44
5.2	2008 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın aylık dağılımını gösteren grafik..... 45
5.3	2009 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın aylık dağılımını gösteren grafik..... 45
D.1	Zonguldak il atmosferinde araştırma süresince gözlemlenen polenlerden bazılarına ait fotoğraflar..... 117
D.2	Zonguldak il atmosferinde araştırma süresince gözlemlenen mantar sporlarından bazılarına ait fotoğraflar..... 118
D.3	Zonguldak il atmosferinde araştırma süresince gözlemlenen diğer biyolojik partiküllerden bazılarına ait fotoğraflar..... 119
E.1	Zonguldak il atmosferine ait polen takvimi..... 123
E.2	Zonguldak il atmosferine ait mantar sporu takvimi..... 124

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
3.1	Araştırma süresince Zonguldak ilindeki aylık meteorolojik veriler.....	15
3.2	Araştırma süresince Zonguldak ilindeki toplam yağışın mevsimlere dağılımı.....	15
4.1	Yıllık toplam partikül sayıları ve yüzdeleri.....	20
4.2	Toplam biyolojik partiküllerin yüzdesel dağılımı.....	20
4.3	Yıllık toplam partikül miktarları ve yüzdesel dağılımı dağılımları	20
4.4	2007, 2008 ve 2009 yıllarının polen miktarlarının karşılaştırılması.....	24
4.5	Polen miktarlarının taksonlara göre yüzdesel dağılımı.....	25
4.6	Dominant 10 taksonun polen miktarlarının m ³ 'deki aylık dağılımı.....	25
4.7	2007, 2008 ve 2009 yıllarının mantar spor miktarlarının karşılaştırılması.....	35
4.8	3 yıllık toplam mantar sporlarının yüzdesel dağılımı.....	36
4.9	2007, 2008 ve 2009 yıllarının diğer biyolojik partikül miktarlarının karşılaştırılması.....	40
5.1	2007, 2008 ve 2009 yılına ait meteorolojik faktörler ile bu yıllardaki toplam polen ve spor miktarları arasındaki günlük verilere göre Spearman korelasyon analizi.....	43
A.1	2007 Ocak ayı günlük polen verileri.....	55
A.2	2007 Şubat ayı günlük polen verileri.....	55
A.3	2007 Mart ayı günlük polen verileri.....	55
A.4	2007 Nisan ayı günlük polen verileri.....	56
A.5	2007 Mayıs ayı günlük polen verileri.....	57
A.6	2007 Haziran ayı günlük polen verileri.....	58
A.7	2007 Temmuz ayı günlük polen verileri.....	59

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
A.8	2007 Ağustos ayı günlük polen verileri.....60
A.9	2007 Eylül ayı günlük polen verileri.....60
A.10	2007 Ekim ayı günlük polen verileri.....61
A.11	2007 Kasım ayı günlük polen verileri.....61
A.12	2007 Aralık ayı günlük polen verileri.....61
A.13	2008 Ocak ayı günlük polen verileri.....62
A.14	2008 Şubat ayı günlük polen verileri.....62
A.15	2008 Mart ayı günlük polen verileri.....62
A.16	2008 Nisan ayı günlük polen verileri.....63
A.17	2008 Mayıs ayı günlük polen verileri.....64
A.18	2008 Haziran ayı günlük polen verileri.....65
A.19	2008 Temmuz ayı günlük polen verileri.....66
A.20	2008 Ağustos ayı günlük polen verileri.....66
A.21	2008 Eylül ayı günlük polen verileri.....67
A.22	2008 Ekim ayı günlük polen verileri.....67
A.23	2008 Kasım ayı günlük polen verileri.....67
A.24	2008 Aralık ayı günlük polen verileri.....67
A.25	2009 Ocak ayı günlük polen verileri.....68
A.26	2009 Şubat ayı günlük polen verileri.....68
A.27	2009 Mart ayı günlük polen verileri.....68
A.28	2009 Nisan ayı günlük polen verileri.....69
A.29	2009 Mayıs ayı günlük polen verileri.....70
A.30	2009 Haziran ayı günlük polen verileri.....70

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
A.31	2009 Temmuz ayı günlük polen verileri.....71
A.32	2009 Ağustos ayı günlük polen verileri.....71
A.33	2009 Eylül ayı günlük polen verileri.....72
A.34	2009 Ekim ayı günlük polen verileri.....72
A.35	2009 Kasım ayı günlük polen verileri.....72
A.36	2009 Aralık ayı günlük polen verileri.....72
B.1	2007 Ocak ayı günlük mantar sporu verileri.....75
B.2	2007 Şubat ayı günlük mantar sporu verileri.....75
B.3	2007 Mart ayı günlük mantar sporu verileri.....75
B.4	2007 Nisan ayı günlük mantar sporu verileri.....76
B.5	2007 Mayıs ayı günlük mantar sporu verileri.....77
B.6	2007 Haziran ayı günlük mantar sporu verileri.....78
B.7	2007 Temmuz ayı günlük mantar sporu verileri.....79
B.8	2007 Ağustos ayı günlük mantar sporu verileri.....80
B.9	2007 Eylül ayı günlük mantar sporu verileri.....81
B.10	2007 Ekim ayı günlük mantar sporu verileri 82
B.11	2007 Kasım ayı günlük mantar sporu verileri.....83
B.12	2007 Aralık ayı günlük mantar sporu verileri.....83
B.13	2008 Ocak ayı günlük mantar sporu verileri.....84
B.14	2008 Şubat ayı günlük mantar sporu verileri.....84
B.15	2008 Mart ayı günlük mantar sporu verileri.....84
B.16	2008 Nisan ayı günlük mantar sporu verileri.....85
B.17	2008 Mayıs ayı günlük mantar sporu verileri.....86

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
B.18	2008 Haziran ayı günlük mantar sporu verileri.....87
B.19	2008 Temmuz ayı günlük mantar sporu verileri.....88
B.20	2008 Ağustos ayı günlük mantar sporu verileri.....89
B.21	2008 Eylül ayı günlük mantar sporu verileri.....90
B.22	2008 Ekim ayı günlük mantar sporu verileri.....91
B.23	2008 Kasım ayı günlük mantar sporu verileri.....92
B.24	2008 Aralık ayı günlük mantar sporu verileri 92
B.25	2009 Ocak ayı günlük mantar sporu verileri 93
B.26	2009 Şubat ayı günlük mantar sporu verileri 93
B.27	2009 Mart ayı günlük mantar sporu verileri 94
B.28	2009 Nisan ayı günlük mantar sporu verileri 95
B.29	2009 Mayıs ayı günlük mantar sporu verileri 96
B.30	2009 Haziran ayı günlük mantar sporu verileri 97
B.31	2009 Temmuz ayı günlük mantar sporu verileri 98
B.32	2009 Ağustos ayı günlük mantar sporu verileri 99
B.33	2009 Eylül ayı günlük mantar sporu verileri.....100
B.34	2009 Ekim ayı günlük mantar sporu verileri.....101
B.35	2009 Kasım ayı günlük mantar sporu verileri.....102
B.36	2009 Aralık ayı günlük mantar sporu verileri.....102
C.1	2007 Ocak ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....105
C.2	2007 Şubat ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri. 105
C.3	2007 Mart ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....105
C.4	2007 Nisan ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....105

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
C.5	2007 Mayıs ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....105
C.6	2007 Haziran ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 105
C.7	2007 Temmuz ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....106
C.8	2007 Ağustos ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 106
C.9	2007 Eylül ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 106
C.10	2007 Ekim ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....106
C.11	2007 Kasım ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....106
C.12	2007 Aralık ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....106
C.13	2008 Ocak ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....107
C.14	2008 Şubat ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....107
C.15	2008 Mart ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....107
C.16	2008 Nisan ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....107
C.17	2008 Mayıs ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....107
C.18	2008 Haziran ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 108
C.19	2008 Temmuz ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 108
C.20	2008 Ağustos ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 108
C.21	2008 Eylül ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri..... 108
C.22	2008 Ekim ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....109
C.23	2008 Kasım ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....109
C.24	2008 Aralık ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....109
C.25	2009 Ocak ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....110
C.26	2009 Şubat ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....110
C.27	2009 Mart ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....110

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>	<u>Sayfa</u>
C.28	2009 Nisan ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....110
C.29	2009 Mayıs ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....111
C.30	2009 Haziran ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....111
C.31	2009 Temmuz ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....111
C.32	2009 Ağustos ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....112
C.33	2009 Eylül ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....112
C.34	2009 Ekim ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....112
C.35	2009 Kasım ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....113
C.36	2009 Aralık ayı günlük diğer biyolojik partikül verileri.....113

EKLER DİZİNİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
Ek A	Zonguldak il merkezi atmosferindeki 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki m ³ 'deki günlük polen miktarları	53
Ek B	Zonguldak il merkezi atmosferindeki 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki m ³ 'deki günlük mantar sporu miktarları	73
Ek C	Zonguldak il merkezi atmosferindeki 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki m ³ 'deki günlük diğer biyolojik partikül miktarları	103
Ek D	Zonguldak il merkezi atmosferindeki 2007, 2008 ve 2009 yıllarında gözlemlenen biyolojik partikül fotoğrafları	115
Ek E	Zonguldak il merkezi atmosferinin polen ve spor takvimleri.....	121

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

μm : Mikrometre
 m^3 : Metre küp
 $^{\circ}\text{C}$: Santigrad derece

KISALTMALAR

mm : Milimetre
rpm : Dakikadaki devir sayısı
cm : Santimetre
APCs : Antijen sunan hücreler
TH2 : Yardımcı T hücresi
CD : Farklılaşma denetim molekülleeri
IL : İnterlökin
GM-CSF : Granülosit-makrofaj koloni-uyarıcı faktör
Fc ϵ RI : Yüksek afiniteli IgE reseptörü
VCAM : Vasküler hücre adezyon proteini
MHC II : Tip II hücre yüzey glikoproteinleri

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Atmosfer çeşitli gazlardan oluşan ve dünyayı çevreleyen katmandır. Kendi içerisinde farklı katmanlara ayrılır, en alttaki troposfer katmanı iklim olaylarının yaşandığı katmandır. Bu katman içerisinde hava hareketleri gerçekleşir ve bu hareketler esnasında birçok partikül hareket etmektedir. Partiküller doğal kaynaklı olabilmelerinin yanında insan kaynaklı da olabilmektedir. Atmosferde canlı varlıklara ait partiküller sürekli bulunmaktadır. Bu partiküller biyolojik partiküller olarak adlandırılmaktadır. Polenler, tohumuz bitki sporları, mantar sporları, mantar hifleri, cıvık mantar sporları, bitki tüyleri ve bitki parçacıkları, böcek, böcek kanat, böcek bacak ve diğer böcek parçaları, diatomeler, algler, bakteriler ve virüsler atmosferde bulunan biyolojik partiküller arasında yer alırlar.

İnsanlar yaşamak için nefes almak zorundadırlar ve her gün ortalama 10000 litre hava solumaktadırlar. Solunan hava içerisinde biyolojik partiküller de bulunmaktadır. Biyolojik partiküller içerdikleri protein nedeniyle insanlarda alerjiye neden olabilmektedir.

Polenlerde alerjik özelliğe sahip proteinler polenin çeşitli kısımlarında bulunabilir. En dış tabaka olan ekzinin yüzeyindeki çöküntülerde ve bakulalar arasında, intin ve sitosolde bulunurlar (Weryszko-Chmielewska 2003). Nişasta granüllerinin içerisinde de proteinler bulunabilir (Schappi et al. 1999, Suphioğlu et al. 1992). Polenlerde bulunan çok sayıda farklı protein çeşidinden pek azı alerjendir.

Rüzgarla tozlaşan bitkilerin polen tanelerinin yüzeyinde tozlaşma esnasında pek çok etkileşim sonucunda çeşitli mikroorganizmalar bulunabilir ve bunlar polenin kendine has mikroflorasını oluştururlar. Mikroorganizmalar arasında mantarlar ve bunlara ait endotoksik maddeler de bulunabilir ve bütün bunlar polenin alerjenlik etkisini arttırabilir (Spiewak et al. 1996).

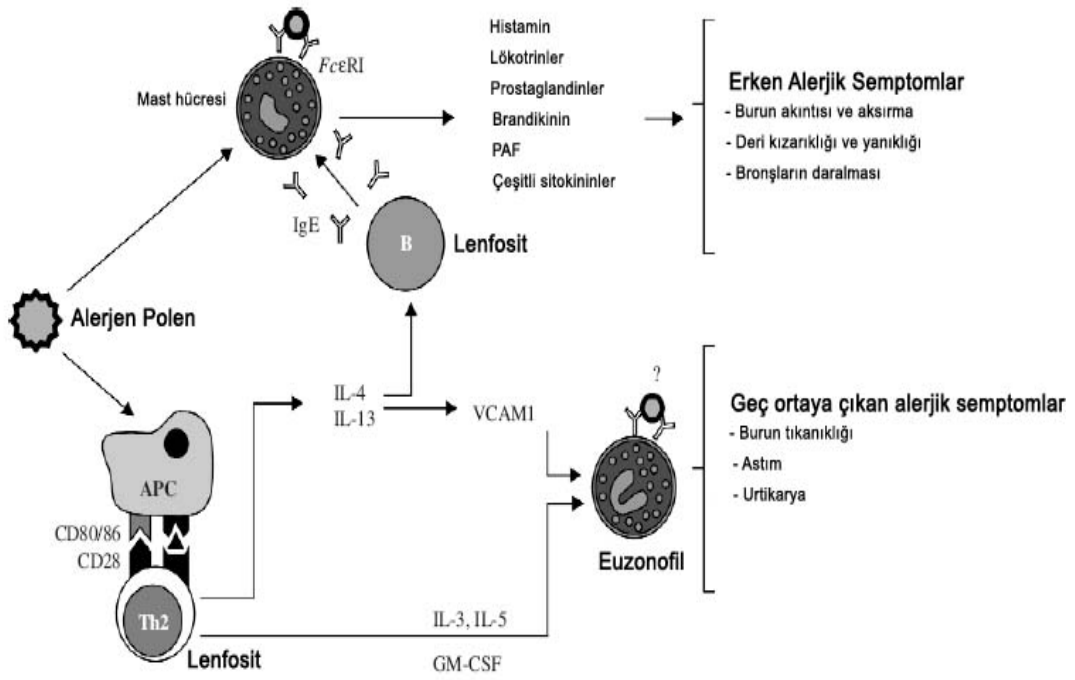
Bunun yanında biyolojik olmayan ve atmosferde kirliliğe sebep olan aerosollarda polenlerin yapısını değiştirebilirler (Behrendt et al. 1992). Bu yüzden hava kirliliğinin polenlerin alerjenlik etkisini artırarak alerji vakalarının özellikle astımın artmasında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Behrendt and Becker 2001).

Ayrıca mantarların ve sporların proteinler dışında çok çeşitli toksinler de içerdiği bilinmektedir. Bu toksinler nedeniyle hastalık etkeni olmaktadır. Ayrıca birçok mantar da parazit olduğu canlılar için için pek çok zarara neden olmaktadır.

Alerjik rinit, Atopik dermatit, Astım, Alerjik konjunktivit ve Urtikarya en çok bilinen alerjik rahatsızlıklardır. Bunun yanında atmosferdeki biyolojik partiküller anafilaktik şokun nedeni olabilirler.

Polen anterden ayrıldıktan sonra hava yoluyla vücuda alınır burada mukozaya tutunur. Burada APCs hücreleri (Antijeni tanıyıp bağışıklık sistemi hücrelerine getiren hücreler) poleni parçalarlar ve APCs hücre yüzeyinde bulunan MHC II (Tip II hücre yüzey glikoproteinleri) molekülleri polene ait peptid parçalarını bir araya getirerek TH2 (yardımcı T lenfositler) hücrelerine sunarlar. TH2 hücreleri yüzeyinde bulunan CD molekülleri MHC II ile TH2 hücrelerinin birbirleriyle bağlı kalmasını sağlar. Böylelikle APCs hücresi ile TH2 lenfosit arasında bağ oluşmuş olur (Campbell et al. 2007, Magdalena 2003). TH2 tarafından salgılanan çeşitli kimyasallar B lenfositleri antijen bağlayan proteinleri üretmeleri için uyarır. B lenfositler de antijen bağlayan proteinleri yani IgE'leri üretirler IgE'lerde Mast hücrelerinin yüzeyinde bulunan FcεRI resöptörleri tarafından algılanılarak mast hücrelerine bağlanırlar ve bu hücrelerin degranüle olmasını sağlarlar (Magdalena 2003). Mast hücreleri degranüle olduklarında pek çok kimyasal madde salgırlar (Şekil 1.2). Histamin (Kan damarlarını gevşetir), Prostoglandin (Kan akış hızını artırır) gibi maddeler böylece salgılanır. Bu maddeler alerji diye tanımlanan reaksiyonlara neden olurlar (Şekil 1.1).

Aşırı duyarlılık yaratan bir antijenin vücuda girmesiyle ile şiddetli antijen-antikor reaksiyonu ortaya çıkar ve vücudun her yanındaki mast hücreleri degranülasyona uğrar ve anafilaktik şok gerçekleşir. Anafilaktik şok periferel damarların ani genişlemesi ve buna bağlı olarak kan basıncının aniden düşmesi ile ortaya çıkmaktadır (Campbell et al.2007).

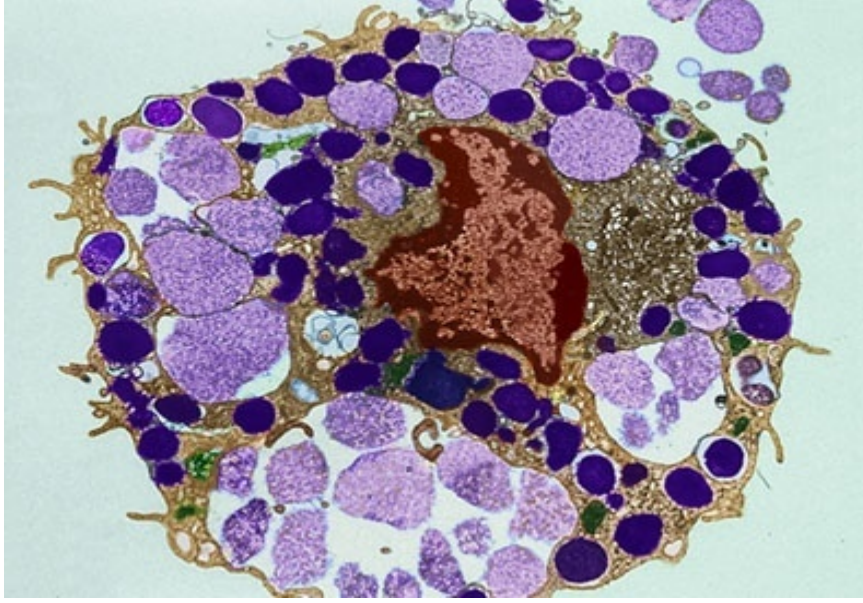


Şekil 1.1 IgE'ye bağlı olarak polen alerjisinin basamakları (Magdalena 2003).

Mast hücrelerine benzer şekilde olan ve bir lökosit olan Bazofillerde hücre yüzeyinde FcεRI reseptörlerine sahiptirler böylelikle IgE antijen bağlayan proteinlerinin bağlanmasıyla degranüle olabilirler (Stone et al. 2010). Son yapılan çalışmalar bazofillerin alerjik cevapta ve bağışıklık sisteminde eşsiz rollere sahip olduklarını göstermektedir (Karasuyama et al. 2009).

Ancak bazı durumlarda T lenfositler, B lenfositleri değil de Euzinofilleri uyarırlar. Bu uyarma işlemi IL-3, IL-5, Gm-CSF gibi çeşitli kimyasal sinyallerle olabilir (Şekil 1.1). Bir lökosit olan Euzinofil tıpkı mast hücreleri gibi çeşitli salgı granülleri bulundurur. Euzinofillerin granüllerinde çeşitli toksin maddeler vardır. Farklı uyarıcılar Euzinofilin farklı bir şekilde degranüle olmasına neden olur (Magdalena 2003, Stone et al. 2010).

Euzonfilin rol oynadığı alerjik tepki astım, urtikarya gibi rahatsızlara neden olur. Euzinofilin neden olduğu inflamasyon astımın en önemli nedeni olarak görülmektedir (Barnes 1989).



Şekil 1.2 İnsan mukozasından alınmış bir Mast hücresinin degranülizasyonunun renklendirilmiş TEM resmi (mavi renkli maddeler histaminler, bordo renkle boyanmış kısım nükleus, kahverengi bölgeler sitoplâzma) (URL-1 2009).

Alerjik rahatsızlıkları olan kişilerin kendilerinde alerjik rahatsızlığa neden olan polenlerin ve sporların ne zaman ve hangi durumlarda atmosferde görüleceği veya artacağını bilmeleri hastanın korunmasına yardımcı olmaktadır. Bu nedenle polen ve spor takvimleri hazırlanmaktadır.

Astım ve saman nezlesini ilk tanımlayan İngiliz bilim adamı Bostock olmuştur (1819, 1828). 1866 yılında yine İngiltere'de Blackely (1873) polenlerin saman nezlesine neden olduğunu deri testi ile ispatlamıştır.

Daha sonra Amerika'da Wodehouse (1935), İngiltere'de Durham (1946), Hyde (1959) çalışmalar yapmışlardır.

Türkiye'de atmosfer polenlerinin analizi üzerine ilk çalışma Aytuğ (1973) tarafından yapılmıştır. Atmosferdeki sporlara yönelik ilk çalışma ise Özkaragöz ve Karamanoğlu (1967) tarafından yapılmıştır.

Önemli bir araştırma da Yurdukoru (1978) tarafından Samsun ili havasında alerjik polenlerin araştırılmasıdır. Bu araştırma 2 yıl sürmüştür.

Diğer bir araştırma da İnce (1988) tarafından Antalya'nın Serik ilçesinde yapılmıştır. 2 yıl süren bu aeropalinolojik araştırmada 22 takson tespit edilmiştir.

Aeropalinolojik araştırmalar için temel oluşturacak bir araştırma da Karamanoğlu ve Özkaragöz 1968 yılında, Ankara yöresi için 55 alerjik türün ve bunların polen yayma dönemlerini açıklayan sistematik bir araştırmadır.

1990-1993 yılları arasında Ankara havasının 3 yıllık polen takvimi çıkarılmış ve meteorolojik faktörlerle analiz edilmiştir (İnceoğlu vd.1994).

Zonguldak ili için daha önce Kaplan (2004) ve Alan (2004) tarafından yapılan iki aeropalinolojik çalışma mevcuttur. Kaplan tarafından yapılan çalışma atmosferdeki polenler üzerine olmuştur. Alan tarafından yapılan çalışmada ise polenlerin yanı sıra *Alternaria* ve *Cladosporium* sporları da sayılmıştır.

Atmosfer çalışmalarında kullanılan cihazların konumlandırılma yüksekliğinin, yapılan çalışmayı nasıl etkilediği üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda farklı yüksekliklerde partikül miktarının değiştiği gözlemlenmiştir. (Fiorina et al. 1999).

Son yıllarda atmosferdeki biyolojik partiküllerle yapılan çalışmalara baktığımızda; biyolojik partiküllerin yakalanması için tasarlanan cihazları birbirleriyle karşılaştıran çalışmaları da görmekteyiz. Bu çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir ve Rotorod ve Burkard spor yakalama aygıtları daha çok kıyaslanmıştır (Frenz 1999, Latorre and Caccavari 2008).

Palinologlar tarafından Myxomycete olarak adlandırılan cıvık mantarlar yıllardır mantarlar âleminin içerisinde kabul görse de, son yıllardaki bilimsel sınıflandırmalarda mantarlar âlemi dışında gruplandırılmaktadır.

Genetik biliminin gelişmesiyle sınıflandırma çalışmaları hızlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda mantarlar Fungi adı altında ayrı bir alem olarak sınıflandırılmıştır (Whittaker 1969). 1976 yılında Woese ve Fox tarafından ortaya atılan ve sınıflandırma çalışmalarına farklı bir boyut katan monera alemi yerine iki prokaryot alem kabul görmüştür. Daha sonraki yıllarda 3 alan kavramı ortaya atılmıştır (Woese et al. 1990).

Ökaryotların sınıflandırmasında Cavalier-Smith tarafından Ökaryot organizmalar için ortaya atılan Bikont (Çift flagellum taşıyan ökaryotik hücrelerden kökenlenenler) ve Unikont (Tek flagellum taşıyan ökaryotik hücrelerden kökenlenenler) kavramları da sınıflandırmaya farklı bir boyut kazandırmıştır. Ayrıca Cavalier –Smith prokaryotları Bacteria alemi olarak yeniden tek bir alem altında sınıflandırarak 6 alemlı sınıflandırma yapmıştır. (Cavalier-Smith 2004).

Uluslararası Protistologlar Topluluğu Amebozoa dışındaki unikont grupları bir süpergrup olarak toplamıştır. Opisthokonta adı altında hayvanlar, mantarlar ve Choanozoa tek bir süpergrup olarak sınıflandırılmıştır. Bikontlar ise Archaeplastida (Bitkiler, yeşil algler, kırmızı algler), Excavate, Rhizaria ve Chromalveolata-Stramenopiles (Diyatomeler bu âlemde yer almaktadır) olarak gruplandırılmıştır (Adl et al. 2005).

Cavalier-Smith 2009 yılında yaptığı yayında son araştırmaları sonucunda Rhizaria ve Alveolate şubelerini Protozoa âleminden çıkarmış Chromista âlemine yerleştirmiştir. Böylelikle bir önceki Protozoa alemi için yapılan monofiletik olmadığı tartışmaları son bulmuştur. Chromista âlemi böylelikle bir nevi SAR süper grubuna karşılık gelmektedir.

Son yıllardaki tüm çalışmalarda Myxogastria'nın içerisinde yer aldığı Amebozoa mantarlardan ayrı olarak bir alem veya Protista alemi içerisinde bir şube olarak sınıflandırılmaktadır.

Sınıflandırma üzerine yapılan çalışmalar halen devam etmektedir ve tartışmalar yeni gelişmelerin ışığında devamlı sürecektir. Son yapılan çalışmaları dikkate aldığımızda cıvık mantarlar için kullanılan Myxomycete yerine Myxogastria, tarafımızdan çok daha uygun görülmüştür.

Bu çalışmanın amacı, Zonguldak il atmosferinde bulunan insanlar için birçok alerjik rahatsızlığa neden olan biyolojik partikülleri volümetrik yöntemle belirleyip, bu partiküllere meteorolojik faktörlerin etkisini hesaplayarak atmosferdeki yoğunluklarının hangi mevsim ve iklimsel şartlarda ne kadar olduğunu incelemektir.

BÖLÜM 2

MATERYAL METOD

Atmosferdeki biyolojik partikülleri gözlemlemek için çok sayıda farklı cihaz kullanılmaktadır. Bu cihazlar 3 kategoride sınıflandırılabilirler (Smith 2002).

- 1 - Pasif çalışanlar
- 2 - Dönme etkili mekanizmalı cihazlar (Rotary impact)
- 3 – Volümetrik mekanizmalı cihazlar

Pasif olarak çalışan aletler herhangi bir mekanik düzen olmadan çalışan aletlerdir ve gravimetrik yöntemle göre çalışmaktadırlar. Bu aletler rüzgâra ve yerçekimine bağımlıdır. En basit olarak iç ve dış ortamlardaki sporları daha iyi teşhis edebilmek için ortama koyulan içi agarlı petri kapları bunlara örnek olarak verilebilir. Sporlar agarlı ortama düştüklerinde çimlenmeye başlarlar ve teşhisleri yapılır. Durham aleti en bilinen pasif tip alettir. Üstünde bir koruma metali bulunur ve zemin üzerine konularak sabitlenirler. Birçok aeropalinolojik çalışma Durham aleti kullanılarak gravimetrik yöntemle dayalı olarak yapılmıştır ve yapılmaktadır (Smith 2002).

Dönme etkili olarak çalışanlara örnek olarak Rotoslide ve Rotorod cihazları verilebilir. Özellikle Amerika’da kullanılırlar. İçlerinde belirli bir hızda dönen mekanizma vardır. Rotoslide yaklaşık 1620 rpm hızla döner içerisinde 2 tane lam bulunur. Rotorod ise 2400 rpm hızındadır. Bu cihazın içine 2 tane rod adı verilen şeffaf renkli, partiküllerin yapıştığı lam yerine kullanılan bir madde koyulur. Rodlar motor üstünde bulunan ve dönen U şeklinde çubuk metalin uçlarına konulur. Daha sonra cihazın içerisinden çıkartılan rodlar boyanarak mikroskopta incelenir. Rotorod cihazı, Rotoslide cihazına göre daha fazla kullanılmaktadır (Heffer et al. 2005, Smith 2002).

Volümetrik prensibe dayalı Hirst cihazının üretimine başlanmasından daha sonraki yıllarda bu cihazın geliştirilmiş uyarlamaları olan Burkard ve Lanzoni cihazları farklı ticari şirketlerce üretilmeye başlanmıştır (Hirst 1952, Lacey and West 2006).

Üretimi İngiltere’de yapılan Burkard cihazı dışında en bilinenleri; Lanzoni cihazı İtalya’nın Bologna şehrinde üretilir. Bu cihaz Burkard gibi saatlik, günlük ve haftalık sonuçlar verir. Çalışma prensibi Burkard cihazına benzemektedir. Kramer – Collins Polen ve Spor Örnekleme cihazında partiküller lam üzerine toplanır ve programlanabilir tiptedir. Üretimi Amerika’da yapılmaktadır. Samplair cihazı ise elektronik programlanabilir bir cihazdır. Örnekler 25 mm x 75 mm’lik lamlarda toplanır. Üretimi Amerika’da yapılmaktadır (Smith 2002). Bu cihazların birçok farklı modelleri üretilmektedir ve bunların dışında çok sayıda farklı cihaz atmosferdeki biyolojik partiküllerin analizi için kullanılmaktadır.

Zonguldak il atmosferinde yaptığımız çalışma 2007, 2008 ve 2009 yılları olmak üzere 3 yıllık süreyi kapsamaktadır. Çalışma esnasında ildeki birçok bitki türünün polenlerinin Wodehouse yöntemiyle referans preparatları yapılmış, böylelikle atmosferde görülen polenlerin teşhisi kolaylaştırılmıştır. Bunun yanı sıra teşhislerde polen ve spor atlasları da kullanılmıştır (Aytuğ 1967, Faegri and Iversen 1989, Lacey and West 2006, Pehlivan 1995, Smith 2002).

Biyolojik partikül sayımları 1 Ocak 2007’den 31 Aralık 2009’a kadar yapılmıştır. Sayımlarda, Nikon Eclipse E200 trinoküler mikroskop ve 40x’lik oküler kullanılmıştır. Ayrıca Nikon E995 digital fotoğraf makinesi ile biyolojik partiküllerin fotoğrafları çekilmiştir.

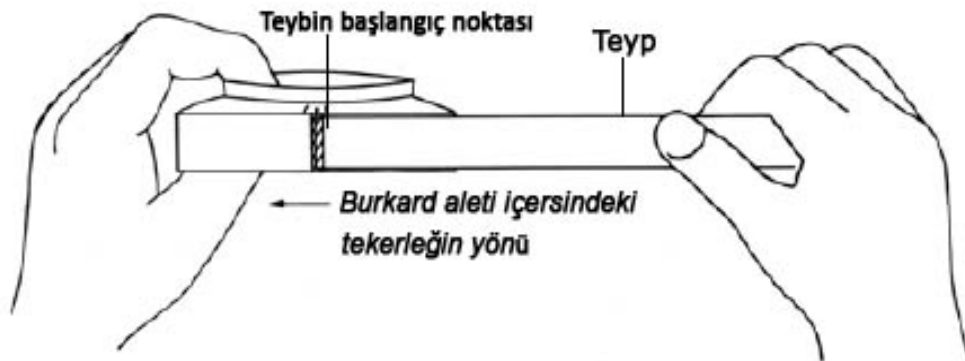


Şekil 2.1 a) Zonguldak ilinde kurulu olan Burkard cihazı. b)Burkard cihazının içi.

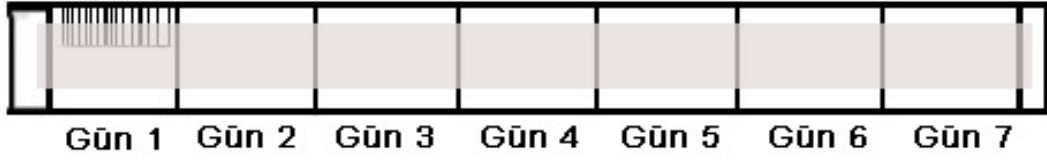
Burkard elektronik polen ve spor tutma cihazı Doç. Dr. Ayşe KAPLAN tarafından İngiltere’den getirilmiştir. Cihaz Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi eski binasının 2. katındaki balkona yerleştirilmiştir. Cihaz içerisindeki tekerleğe sarılı olarak bulunan teyp haftalık olarak Perşembe günleri saat 10.00’da değiştirilmiştir.

Burkard cihazı volümetrik yöntemeye dayalı ve elektrikle çalışan elektronik programlamalı bir cihazdır (Şekil 2.1). Cihaz, kurulmaya ihtiyaç duyulmadan 1 haftalık programlanabilir özelliktedir. Bir günde 14,4 m³ havayı içerisine çeker. Saatte yaklaşık 0.6 m³ dakikada ise 10 litre havayı çeker. Cihazın arkasında bulunan kuyruk kısmı ise cihazın rüzgar yönüne göre dönmesini sağlar. Cihaz, 14 mm genişliğinde 2 mm boyunda bir ağza sahiptir. Bu giriş kısmından partiküller, cihazın içinde dönen bir pervanenin yarattığı sirkülasyon sonucu, havanın cihazın içerisine çekilmesi nedeniyle, havayla beraber bu girişten içeri girerler. Cihazın içerisinde bulunan tekerlek üzerine 366 mm uzunluğunda bir teyp sarılır teybin genişliği 19 mm’dir (Şekil 2.2). Teybin üzerine partiküllerin yapışmasını sağlayan bir madde sürülmektedir. Vazelin-Parafin-Toluen karışımı tercih ettiğimiz yapıştırma ortamı olmuştur. Bir hafta tamamlanınca Burkard cihazı otomatik olarak durur. Teyp çıkartılarak plastik blok üzerine konularak 7 eşit parçaya ayrılır her parça bir güne eşittir. Bu parçalardan her biri 48 mm uzunluğundadır. Her 2 mm bir saate karşılık gelmektedir (Şekil 2.3).

Bu parçalar gliserin-jelatin sürülmüş lamaların üzerine koyulur. Kapatma ve boyama ortamı ise safraninli gliserin-jelatin karışımıdır.



Şekil 2.2 Tekerleğe teybin yapıştırılışı ve teybin dönüş yönü (Lacey and West 2006).



Şekil 2.3 Yedi eşit parçaya bölünmek için plastik blok üzerine konmuş teyp (Çizim: Yasin Özdoğan).

Volümetrik yöntemin gravimetrik yöntemle göre daha sağlıklı yöntem olmasının nedeni haftalık, günlük ve saatlik verileri sağlaması ve insanların soluk alırken havayı çekmesi gibi bu yöntemle dayanan cihazlarında havayı içerisine çekmesidir.

Tez çalışmaları ve yazım esnasında Microsoft Office programı, SPSS 15 programı, Statistica 7 programı, Google Earth programı, Adobe Photoshop CS2 programı kullanılmıştır. Meteorolojik veriler ise Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğünden alınmıştır.

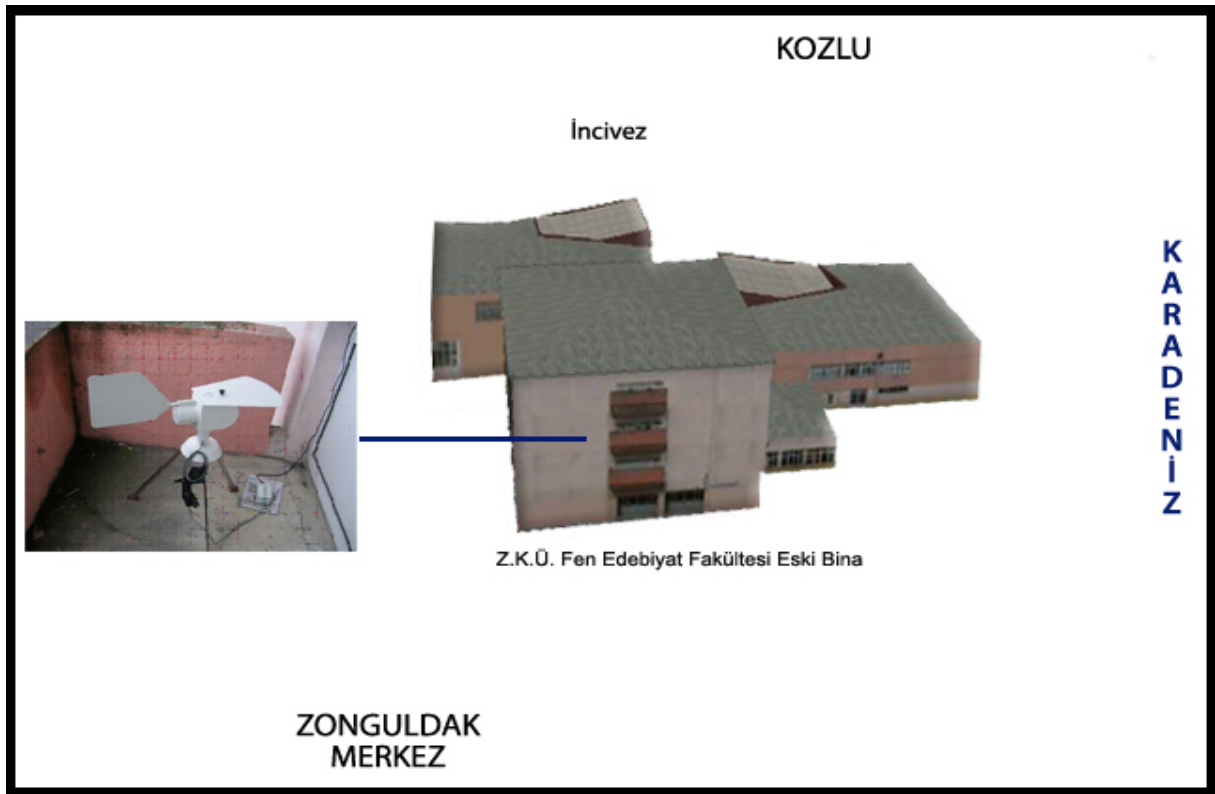
BÖLÜM 3

ARAŞTIRMA BÖLGESİ

3.1 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN KONUMU

Zonguldak, Batı Karadeniz Bölgesi'nde, Karadeniz'e batı ve kuzeyden kıyısı olan bir ildir. 3.309 km²'lik yüzölçümüyle Türkiye topraklarının binde altısını kaplar. Karadeniz kıyılarından başlayan il toprakları, kuzeyden Karadeniz, kuzeydoğudan Bartın, doğudan Karabük, güneyden Bolu, batıdan Düzce illeriyle çevrilidir (URL-2 2011).

Zonguldak il merkezi nüfusu 2007 sayımlarına göre 107.354 olarak belirlenmiştir. İl merkezi deniz seviyesinde olmasına rağmen merkez dışı yerleşimler dağlık alanlara yayılmıştır (URL-2 2011).



Şekil 3.1 Burkard cihazının konumu.

3.2 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN BİTKİ ÖRTÜSÜ

Zonguldak ormanların yoğun olarak bulunduğu bitki örtüsü bakımından zengin bir ildir. Ormanlarda yoğun olarak bulunan yaprak döken ağaçlar; *Fagus orientalis*, *Quercus cerris*, *Quercus ilex*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Castanea sativa*, *Platanus orientalis*, *Tilia tomentosa*, *Alnus glutinosa*, *Corylus colurna* ve *Ostrya carpinifolia*'dır. Bu türler ormanların %70'ini oluşturmaktadır. Ormanların geri kalan %30'unu örten yaygın herdem yeşil ağaçlar ise, *Abies nordmanniana* subsp. *bornmulleriana*, *Pinus brutia*, *Pinus sylvestris*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*'dir. Orman sınırının altındaki bölgelerde *Rhododendron ponticum*, *Lauracerasus officinalis*, *Prunus cerasus*, *Cornus mas*, *Erica arborea*, *Rosa canina*, *Arbutus unedo*, *Rubus sanctus*, *Fragaria vesca* gibi türler görülmektedir. *Populus alba*, *Populus tremula* türleri de yaygın olarak alçak kesimlerde bulunmaktadır (URL-2 2011).

Acer, *Fraxinus*, *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*, *Laurus nobilis*, *İlex*, *Rhus*, *Laburnum*, *Cercis siliquastrum*, *Ficus carica*, *Morus*, *Prunus domestica*, *Juniperus*, *Cupressus*, *Thuja*, *Salix babylonica* şehir içi ve yerleşim alanlarında görülebilmektedir. *Corylus* ticari önemi nedeniyle yaygın bir şekilde yetiştirilmektedir.

Zonguldak ilinde gözlemlediğimiz başlıca otsu ve çalı formundaki bitkiler; *Euphorbia*, *Parietaria*, *Mercurialis*, *Rumex*, *Plantago*, *Senecio*, *Taraxacum*, *Artemisia*, *Urtica*, *Galium*, *Solanum nigrum*, *Campanula*, *Carex*, *Hedera helix*, *Lamium*, *Xanthium*, *Conyza*, *Lactuca*, *Cichorium*, *Primula*, *Polygonum*, *Bromus*, *Avena*, *Hordeum*, *Alcea rosea*, *Verbascum*, *Sambucus nigra*, *Veronica*, *Lonicera*, *Rubus*, *Trifolium*, *Mentha*, *Bellis*, *Cardamine*, *Sonchus*, *Convolvulus*, *Erica*, *Rhododendron*, *Viola*, *Cistus*, *Orobanche*, *Amaranthus*, *Chenopodium*, *Clematis*, *Eupatorium*, *Geranium*, *Malva* olarak belirlenmiştir.

Athyrium filix-femina, *Polystichum aculeatum*, *Asplenium*, *Polypodium*, *Scolopendrium*, *Equisetum* Zonguldak ilinde en fazla gözlemlendiğimiz pteridofitlerdir.

Ganoderma, *Coprinus*, *Agaricus*, *Agrocybe*, *Russula*, *Inocybe*, *Polyporales*, *Thelephora*, *Lactarius*, *Boletus*, *Scleroderma*, *Morchella*, *Stemonitis* gibi makro mantarlarda Zonguldak ilinde tarafımızdan gözlemlenmiştir.

Araştırma bölgesinin bulunduğu Zonguldak Karaelmas Üniversitesi merkez kampüsü içerisinde *Tilia*, *Platanus orientalis*, *Salix babylonica*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Betula pendula*, *Acer*, *Abies*, *Pinus nigra*, *Pinus brutia*, *Cedrus libani*, *Robinia pseudoacacia*, *Cupressus*, *Thuja*, *Juniperus*, *Morus*, *Quercus*, *Laurus nobilis*, *Phoenix*, *Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Celtis*, *Ligustrum*, *Plantago*, *Hedera helix*, *Solanum nigrum*, *Artemisia*, *Conyza*, *Lactuca*, *Cistus*, *Carex*, *Lamium*, *Cichorium intybus*, *Asplenium* gözlemlediğimiz bitki taksonları içerisinde en öne çıkanlardır.

3.3 ARAŞTIRMA BÖLGESİNİN İKLİMİ

Zonguldak ilinde görülen Oseyanik (Ilıman okyanusal) iklimdir. Bu iklim tipinde yazlar serin, kışlar ılık ve her mevsim yağışlıdır. Her mevsim yağışın olması bulutluluğun fazla olmasına o da güneşlenmenin az olmasına sebep olur (URL-2 2011).

Karadeniz iklimi bu iklim tipinin daha lokalize edilmiş halidir ayrıca daha lokal olarak Batı Karadeniz ikliminin kendine özgü yapısı vardır. Bunlardan biri yıllık yağış miktarının 1000-1500 mm dolaylarında olmasıdır. En fazla yağış alan mevsim Sonbahar en az yağış alan mevsim ise İlkbahardır (URL-2 2011).

Her mevsimi yağışlı ve ılık olan Zonguldak'ta kurak mevsime rastlanılmamaktadır. En fazla yağış sonbahar ve kış mevsimlerinde görülür. İlde mevsimler ve gece-gündüz arasında önemli bir sıcaklık farkı bulunmamaktadır. Denizden iç kesimlere doğru gidildikçe, iklim biraz daha sertleşir. Yıllık ortalama sıcaklıklarda il genelinde önemli bir farklılaşma yoktur. Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları ilin en fazla güneşli günlerinin yaşandığı aylardır. Yine bu aylar arasında deniz sıcaklığı ortalama 20 °C düzeyindedir (URL-2 2011).

Yağışlar kıyılardan iç kesimlere doğru gidildikçe hem azalmakta hem de yağmurdan kara dönüşme özelliği göstermektedir. Zonguldak'ta en düşük nispi nem oranı % 70 olup, ortalama nispi nem oranı % 75'tir (URL-2 2011). İlde hakim rüzgar Doğu-Güneydoğu 2.derecede ise Güneydoğu 3.derecede ise Güney-Güneydoğu rüzgarlarıdır. Kuzey-Kuzeybatı, Batı-Güneybatı, Batı Güneybatı rüzgarları sırasıyla diğer etkili rüzgarlardır (ÇED 2005) (Şekil 3.6).

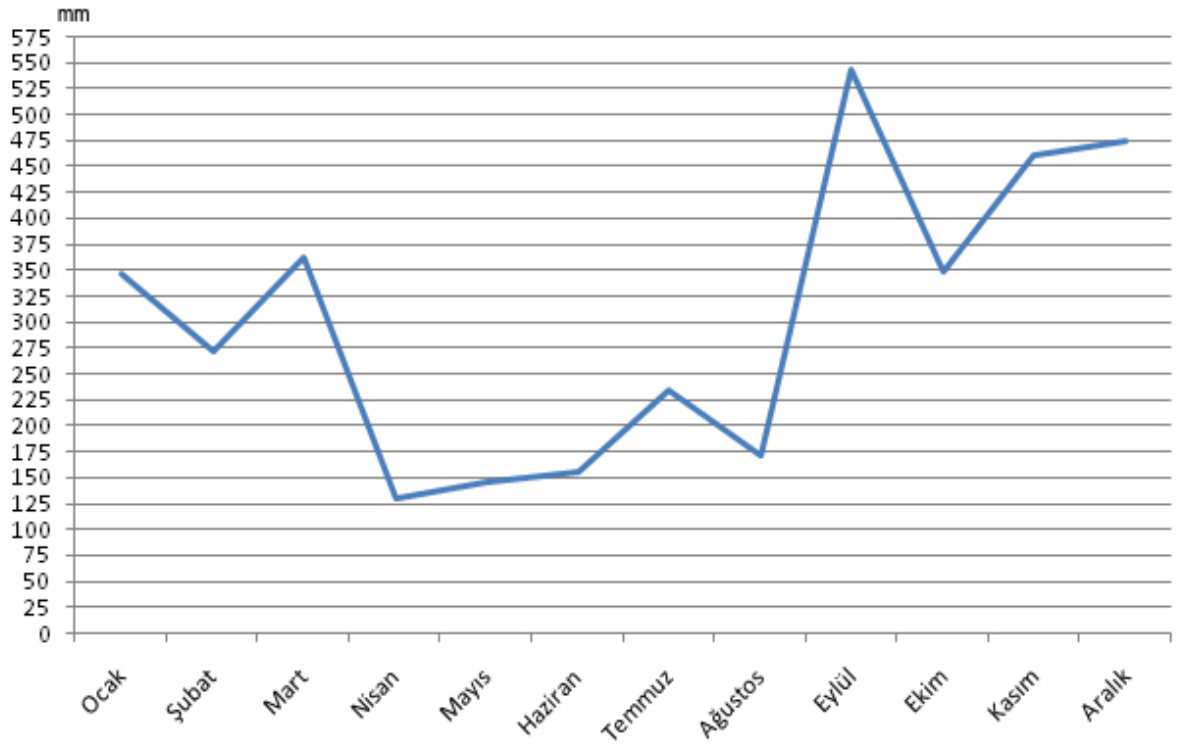
Araştırma süresince Zonguldak ilinde görülen iklimi incelediğimizde 2007’de Batı Karadeniz yağış rejimi 2009 yılında Orta Karadeniz yağış rejimi görülürken 2008 yılı yağış rejiminin Batı Akdeniz’de görülen Sonbahar-Kış-İlkbahar-Yaz rejimi olması iklimde görülen değişimlerin etkili olduğunu göstermektedir (Çizelge 3.2). Ayrıca 2008 yılında daha az yağış ve ortalama sıcaklığın daha fazla olduğunu görmekteyiz (Çizelge 3.1). 3 yılın ombrotermik diyagramlarına baktığımızda 2007’ de Temmuz (Şekil 3.3), 2008’de Nisan ayında az şiddette olmakla beraber Ağustos ayı kurak geçerken (Şekil 3.4), 2009 yılında ise Ağustos ayı kurak olarak geçmiştir (Şekil 3.5). 3 yılın toplamında yağış değerlerine baktığımızda Eylül ayı en fazla yağışın görüldüğü ay olurken Nisan ayı en az yağışın görüldüğü ay olmuştur (Şekil 3.2).

Çizelge 3.1 Araştırma süresince Zonguldak ilindeki aylık meteorolojik veriler.

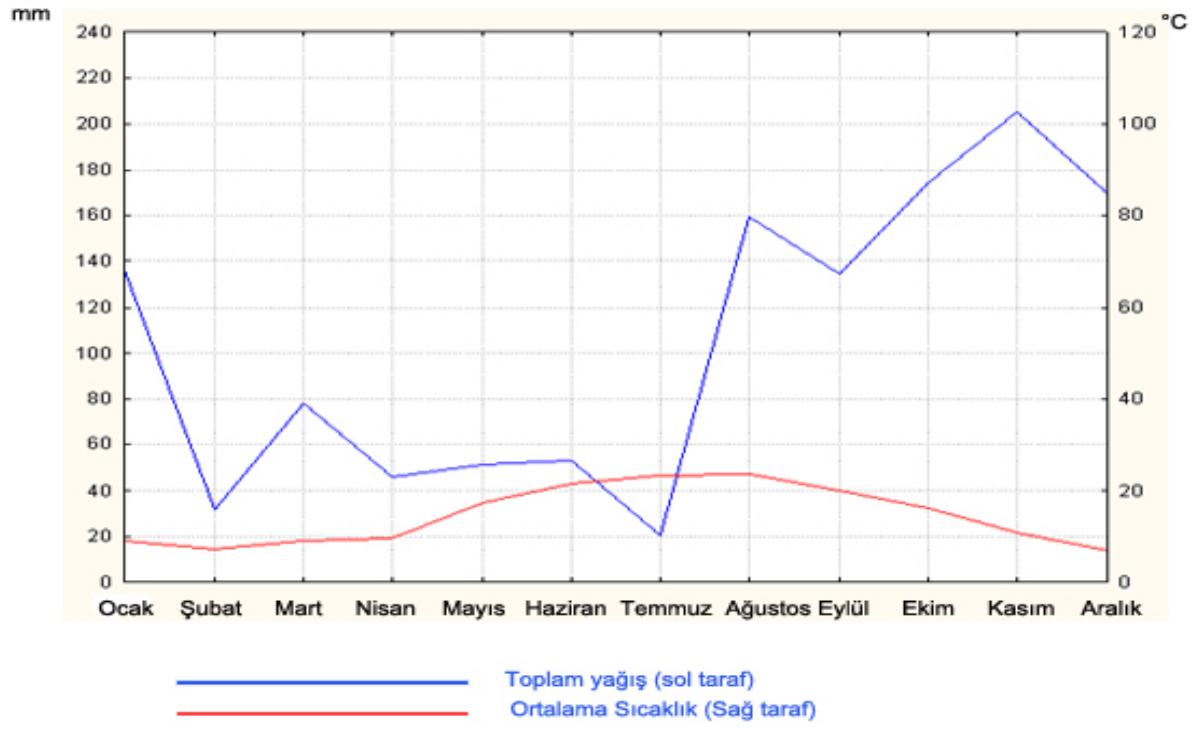
Toplam Yağış (mm)	OCAK	SUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
2007	136,2	31,8	78,5	45,7	51	53	20,4	159,6	134,5	174,2	205	169,6	1259,5
2008	87,8	101	154,7	24,8	60,1	49,7	46,8	2,6	242,4	96	136	156,5	1158,4
2009	123,9	140,3	130,2	59,9	35,4	53,8	168,1	9,1	167,3	78,6	120,5	148,2	1235,3
Ortalama Nem (%)													
2007	58,2	67,3	68,9	68,7	72,4	69,8	67,6	75,3	72	76,9	69,4	74,7	70,1
2008	70,4	73,3	63,3	60,9	70,3	70,7	70,6	73	73,4	72,6	72	66,5	69,75
2009	66	71,4	71,2	79,4	72	69,5	74,8	71,2	73,5	70,8	70,2	63,7	71,14
Ortalama Rüzgar (m/sn)													
2007	5,7	4,8	5,4	4,5	4,2	4,3	4,7	4,6	5,2	4,2	3	2,7	4,44
2008	2,41	2,7	2,68	2,22	2,21	1,89	2,51	2,49	2,63	2,26	2,38	2,67	2,42
2009	2,8	2,9	2,7	2	2,2	2,3	2,7	2,6	2,4	2,3	2,4	2,9	2,51
Maximum Sıcaklık (°C)													
2007	12,08	9,98	12,15	13,07	20,77	25,5	26,98	27,15	23,81	19,47	14,6	9,2	17,9
2008	6,47	7,76	14,53	18,81	19,2	24,05	25,56	26,71	22,85	19,67	15,85	11,98	17,8
2009	10,2	10,3	10,8	12,3	19,3	24,3	26,1	25	22,7	21,4	15,7	14	17,7
Minimum Sıcaklık (°C)													
2007	6,2	5	6,9	6,9	13,8	18,3	19,5	20,6	17,3	13,7	7	4,5	11,64
2008	2,14	3,07	8,97	12,2	12,45	12,16	18,35	19,63	16,39	13,38	9,97	7,2	11,32
2009	5,3	6,2	5,6	7	12,8	17,2	19,6	17,6	16	15,1	10	8,3	11,72
Ortalama Sıcaklık (°C)													
2007	9,1	7,3	9,2	9,8	17,2	21,7	23,3	23,7	19,8	16,3	10,8	6,7	14,58
2008	4	5,5	11,7	15	15,7	20,5	22,4	23,1	19,3	16,1	12,6	9,1	14,58
2009	7,6	7,8	7,9	9,4	15,9	20,8	23	21,5	19,15	16,3	7,8	6,5	13,63

Çizelge 3.2 Araştırma süresince Zonguldak ilindeki toplam yağışın mevsimlere dağılımı.

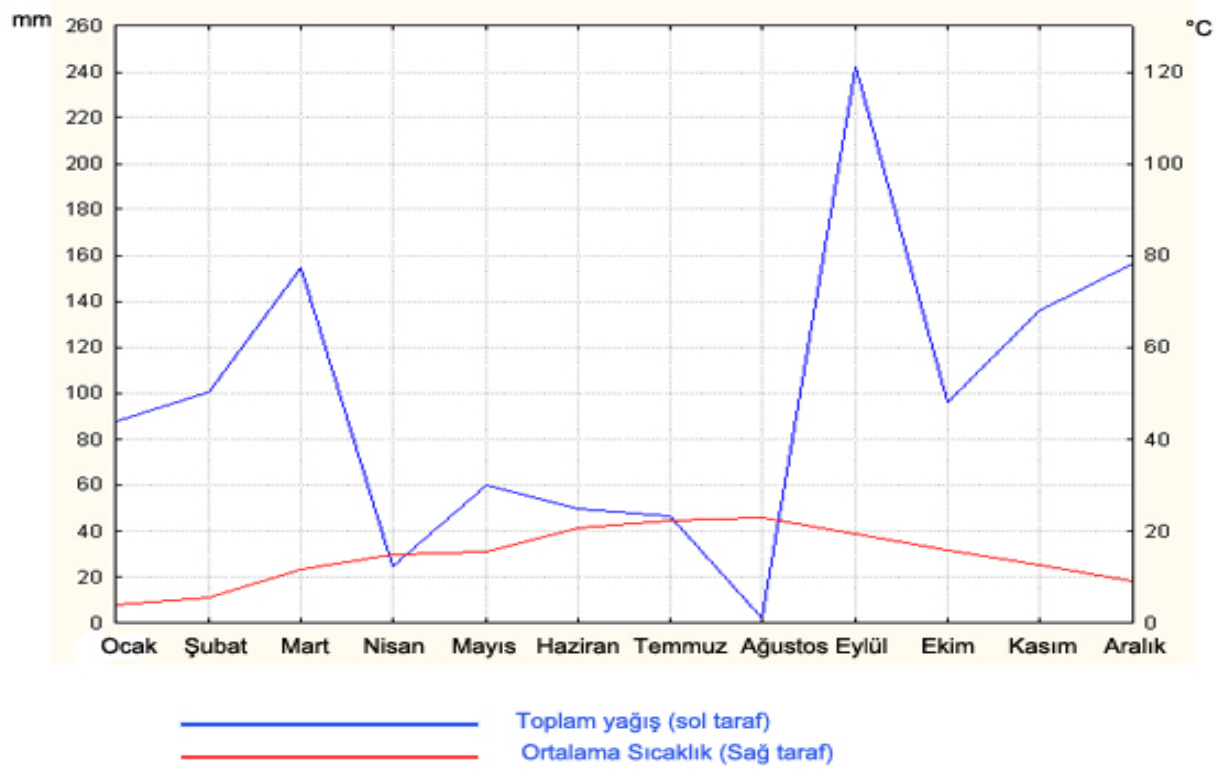
2007	Sonbahar	Kış	Yaz	İlkbahar
Toplam Yağış	513,7	337,6	233	175,2
2008	Sonbahar	Kış	İlkbahar	Yaz
Toplam Yağış	474,4	345,3	239,6	99,1
2009	Kış	Sonbahar	Yaz	İlkbahar
Toplam Yağış	412,4	366,4	231	225,5
3 yıl Toplam	Sonbahar	Kış	İlkbahar	Yaz
Toplam Yağış	1354,5	1095,3	640,3	563,1



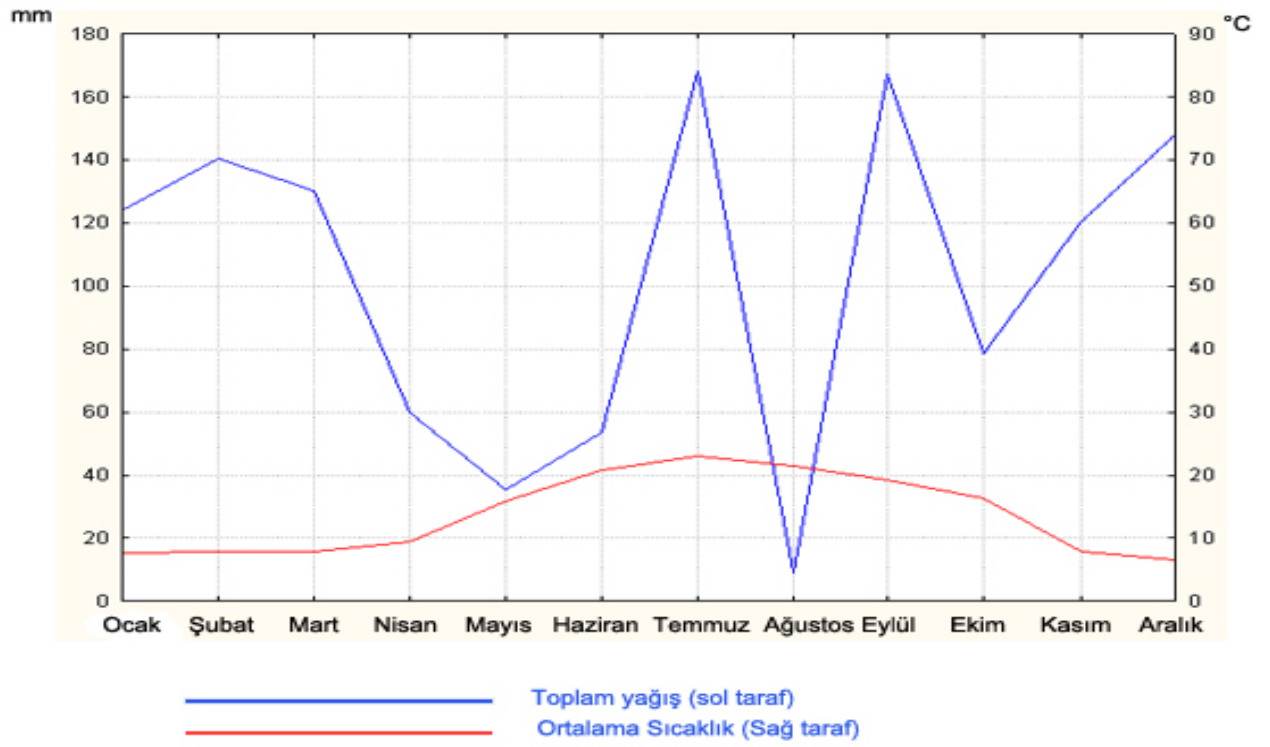
Şekil 3.2 Üç yıllık toplam yağışın aylara dağılımını gösteren grafik.



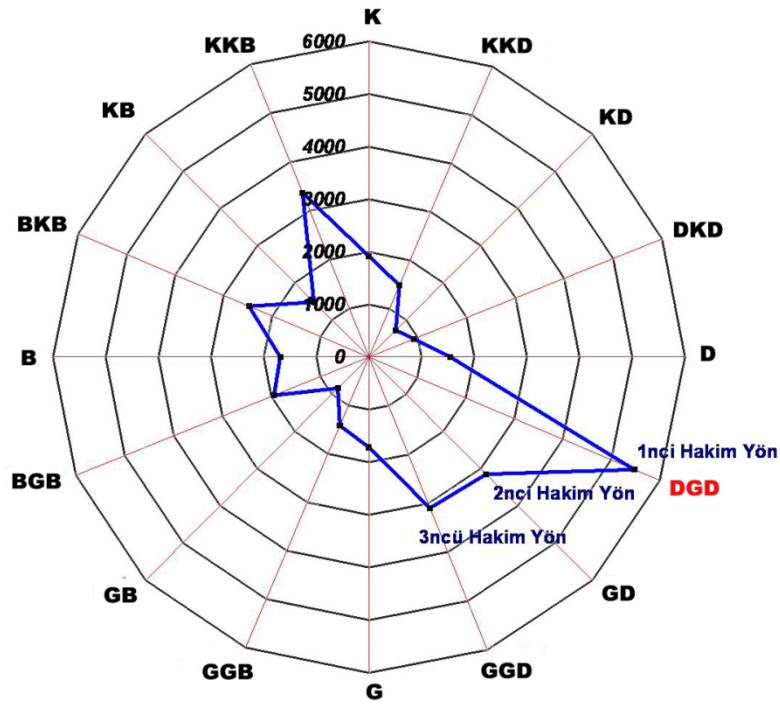
Şekil 3.3 Zonguldak ili 2007 yılına ait Ombrotermik diyagram.



Şekil 3.4 Zonguldak ili 2008 yılına ait Ombrotermik diyagram.



Şekil 3.5 Zonguldak ili 2009 yılına ait Ombrotermik diyagram.



Şekil 3.6 Zonguldak ilinin uzun yıllara ait (1975-2005) hakim rüzgar yönünü gösteren diyagram (ÇED 2005).

BÖLÜM 4

BULGULAR

Zonguldak il atmosferinde başta mantar sporları ardından polenler olmak üzere mantar hifleri, miksogastirid sporları, Pteridophyta sporları, diatomeler, bitki parçacıkları, böcek parçacıkları, yeşil algler (Chlorococcales) önemsenecek düzeyde gözlemlenen biyolojik partiküller olmuşlardır.

3 yılın biyolojik partikül bulguları m³'deki sayıları günlük olarak Ek-A, Ek-B ve Ek-C'de verilmiştir. Biyolojik partikül fotoğrafları Ek-D'de verilmiştir. Polen ve mantar sporu takvimleri ise EK-E'de verilmiştir.

Zonguldak il merkezinde 2007 yılındaki toplam partikül sayısı 114144 partikül/m³ toplam partiküllerin %32.7'si, 2008 yılında 129803 partikül/m³ toplam partiküllerin %37.18'i, 2009 yılında 105152 partikül/m³ toplam partiküllerin % 30.12'sini oluşturmaktadır. Toplamda ise 349099 partikül/m³ tespit edilmiştir (Çizelge 4.3).

Mantar sporları toplam partiküllerin % 91.7'lik kısmını oluşturarak atmosferde en çok görülen biyolojik partikül olmuşlardır. Polenler ise % 4,7'lik kısmını oluşturmaktadırlar. Mantar hifleride % 3,6'lık bir oranla önemli bir yer teşkil etmektedirler (Çizelge 4.2).

2008 yılında mantar sporlarının en çok gözlemlendiği yıl olurken aynı yıl polenlerin en az görüldüğü yıl olmuştur. 2007 yılı ise polenlerin en fazla görüldüğü yıl olurken, mantar sporlarının en az görüldüğü yıl ise 2009 yılı olmuştur (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Yıllık toplam partikül sayıları ve yüzdeleri.

Biyolojik Partikül	2007		2008		2009	
	Toplam(m ³)	%	Toplam(m ³)	%	Toplam(m ³)	%
Polen	5707	5	5222	4,02	5483	5,21
Spor	104243	91,326	118834	91,55	96884	92,145
Cıvık mantar sporları	22	0,02	12	0,01	8	0,007
Mantar Hifleri	4167	3,65	5684	4,38	2655	2,525
Diyatome	0	0	6	0,005	8	0,007
Tohumsuz Bitki sporları	5	0,004	5	0,004	6	0,005
Bitki Parçacıkları	0	0	40	0,03	50	0,047
Chlorococcales	0	0	0	0	10	0,009
Böcek Parçacıkları	0	0	0	0	48	0,045
Toplam	114144	100	129803	100	105152	100

Çizelge 4.2 Toplam biyolojik partiküllerin yüzdesel dağılımı.

Biyolojik Partikül	Toplam(m ³)	Yüzde
Polen	16412	4,7
Mantar sporları	319961	91,7
Cıvık mantar sporları	42	0,01
Mantar Hifleri	12506	3,6
Diyatome	14	0,004
Tohumsuz Bitki sporları	16	0,004
Bitki Parçacıkları	90	0,025
Chlorococcales	10	0,002
Böcek Parçacıkları	48	0,01

Çizelge 4.3 Yıllık toplam partikül miktarları ve yüzdesel dağılımı dağılımları.

Yıl	Toplam Partikül	Yüzde
2007	114144	32,7
2008	129803	37,18
2009	105152	30,12
Toplam	349099	100

4.1 POLEN BULGULARI

Zonguldak il atmosferinde 3 yıllık çalışma süresi içerisinde 16412 polen/m³ tespit edilmiştir. Tespit edilen bu polenlerin 6281 polen/m³ *Pinus* polenlerine aittir. 1580 polen/m³ ise *Ostrya* polenlerine ve 915 polen/m³ ise *Quercus* polenlerine aittir. Toplamda 46 taksona ait polenler, 1 polen/m³'ün üzerinde tespit edilmiştir. 2007 yılında 5707 polen/m³ tespit edilirken 2008 yılında 5222 polen/m³ tespit edilmiştir. 2009 yılında ise 5483 polen/m³ tespit edilmiştir (Çizelge 4.4). Araştırmanın yapıldığı 3 yıla ait polen miktarları yakın seviyelerde seyir etmiştir (Şekil 4.1).

Atmosferde görülen polenlerin %38,32'si *Pinus*'a aittir (Çizelge 4.5). *Pinus* polenlerinin her geçen yıl atmosferdeki yoğunluğu azalmıştır (Çizelge 4.4). Mayıs ayı *Pinus* polenlerinin en fazla görüldüğü ay olmuştur (Şekil 4.2).

Ostrya polenleri atmosferdeki polenlerin %9,64'ünü oluşturmaktadır (Çizelge 4.5). *Ostrya* polenleri en yüksek seviyesine Nisan ayında ulaşmaktadır (Şekil 4.3). 2009 yılı çalışma esnasında en fazla görüldüğü yıl olmuştur (Çizelge 4.4).

Quercus polenleri atmosferde en fazla Mayıs ayında bulunmaktadır (Şekil 4.4.) *Quercus* polenleri toplam polenlerin %5,58'ini oluşturmaktadır (Çizelge 4.5). 2009 yılında toplam polen miktarında azalma olmuştur (Çizelge 4.4).

Gramineae familyasına ait polenler ilkbaharın başlamasıyla beraber Eylül sonlarına kadar gözlemlenmiştir En yüksek seviyeye Haziran ayında ulaşmaktadırlar (Şekil 4.5). 2009 yılında artış göstermişlerdir (Çizelge 4.4). Toplam polenlerin % 4,97'sini oluşturmaktadırlar (Çizelge 4.5).

Castanea cinsine ait polenler toplam polenlerin % 3,7'sini oluşturmaktadır (Çizelge 4.5). Araştırma süresince Haziran aylarında zirve değerlerine ulaşmıştır (Şekil 4.6). 2009 yılında bu cinse ait polenlerde de artış görülmüştür (Çizelge 4.4).

Urticaceae familyasında yer alan *Parietaria* ve *Urtica* cinslerine ait polenler Nisan ayıyla beraber artmaktadırlar Mayıs ayları ise zirve değerlerine ulaşmaktadırlar (Şekil 4.7). 2009 yılında artış göstermişlerdir (Çizelge 4.4).

Salix polenleri Nisan ayında zirve değerlerine ulaşmışlardır (Şekil 4.8). Özellikle kampus içerisinde ve çevresinde yer alan ağaçlar polenlerin önemli seviyelere ulaşmasının nedeni olmuştur.

Corylus polenleri Ocak ayının ortalarından Nisan ayının ortalarına doğru bir tozlaşma dönemi geçirmişlerdir (Şekil 4.9). Şubat ayları en fazla görüldükleri ay olmuştur (Çizelge 4.6). 2009 yılında önceki yıllara nazaran önemli bir artış geçirmişlerdir (Çizelge 4.4).

Ambrosia polenleri 2008 yılında önemli bir artış göstermiştir ve bu artışı 2009 yılında da devam etmiştir (Çizelge 4.4). Ağustos ayları en fazla görüldüğü dönem olmuştur (Çizelge 4.6). Ağustos ayının son haftası polenlerinin yoğun biçimde atmosferde görüldüğü haftadır. Ekim aylarının sonlarına kadar tozlaşma dönemi geçirmektedir (Şekil 4.10).

Thuja, *Juniperus* ve *Cupressus* cinslerinin polenlerinin benzer olduğu için bu polenler Cupressaceae familyası olarak sayılmışlardır. Cupressaceae polenleri Şubat ayıyla beraber atmosferde görülmeye başlamakta, Ağustos ayına kadar tozlaşma dönemi devam etmektedir (Şekil 4.11). 2009 yılında artış göstermişlerdir (Çizelge 4.4).

Platanus polenlerinin zirve noktasına ulaştığı ay Nisan ayı olmuştur (Şekil 4.12). 2008 yılı en fazla görüldüğü yıl olmuştur (Çizelge 4.4).

Fagus polenleri Mayıs ayında zirve noktasına ulaşmaktadır ve Haziran ortalarına kadar gözlenmektedir (Şekil 4.13).

Chenopodiaceae ve Amaranthaceae polenleri sıcakların artmasıyla beraber Nisan sonundan Kasım ortalarına kadar bir tozlaşma dönemi geçirirler (Şekil 4.14). 2008 yılında artış göstermişlerdir ve 2009 yılında bu artış devam etmiştir (Çizelge 4.4).

Fraxinus polenleri Ocak ayının sonundan Nisan sonlarına kadar tozlaşma dönemi geçirmektedir (Şekil 4.15). 2009 yılı en fazla gözlemlendiği yıl olmuştur (Çizelge 4.4).

Carpinus polenleri Nisan ayında zirve değerlere ulaşmaktadır (Şekil 4.16). Mart ortasından Mayıs ortasına kadar tozlaşma dönemi görülmektedir. 2009 yılında önceki yıllara nazaran önemli azalış olmuştur (Çizelge 4.4).

Bu taksonların ardından sırasıyla *Umbelliferae*, *Alnus*, *Plantago*, *Morus*, *Juglans*, *Brassicaceae*, *Artemisia*, *Tilia*, *Rumex*, *Asteroideae*, *Cedrus*, *Abies*, *Populus*, *Acer*, *Xanthium*, *Erica*, *Ulmus*, *Cichorideae*, *Mercurialis*, *Betula*, *Galium*, *Fabaceae*, *Solanum nigrum*, *Centaurea*, *Ligustrum*, *Carex*, *Rosaceae*, *Linum*, *Laurus nobilis*, *Celtis* ve *Euphorbiaceae* taksonları gelmektedir.

Çizelge 4.4 2007, 2008 ve 2009 yıllarının polen miktarlarının karşılaştırılması.

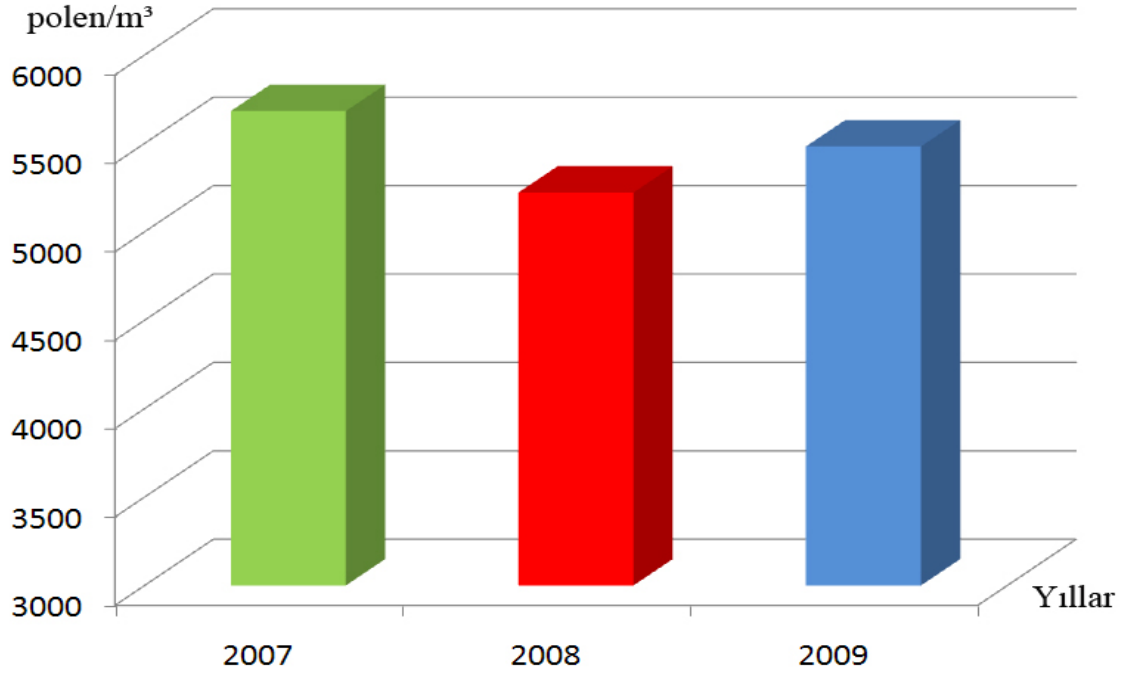
Taksonlar	2007	2008	2009	TOPLAM
<i>Pinus</i>	2674	1985	1622	6281
<i>Ostrya</i>	491	481	608	1580
<i>Quercus</i>	344	340	231	915
Gramineae	158	212	444	814
<i>Castanea</i>	180	150	274	604
Urticaceae	74	106	308	488
<i>Salix</i>	187	152	129	468
<i>Corylus</i>	116	93	257	466
<i>Ambrosia</i>	94	193	171	458
Cupressaceae	130	144	182	456
<i>Platanus</i>	135	177	128	440
<i>Fagus</i>	109	184	98	391
Chenopodiaceae	62	139	158	359
Amaranthaceae				
<i>Fraxinus</i>	70	52	141	263
<i>Carpinus</i>	102	99	60	261
Umbelliferae	92	79	42	213
<i>Alnus</i>	64	47	100	211
<i>Plantago</i>	33	49	60	142
<i>Morus</i>	87	29	16	132
<i>Juglans</i>	44	39	49	132
Brassicaceae	43	38	24	105
<i>Artemisia</i>	33	36	36	105
<i>Tilia</i>	29	42	32	103
<i>Rumex</i>	26	33	44	103
Asteroideae	52	39	9	100
<i>Cedrus</i>	18	30	44	92
<i>Abies</i>	35	40	15	90
<i>Populus</i>	24	22	40	86
<i>Acer</i>	24	22	21	67
<i>Xanthium</i>	9	31	26	66
<i>Erica</i>	21	16	17	54
<i>Ulmus</i>	20	18	11	49
Cichorideae	14	18	16	48
<i>Mercurialis</i>	26	12	4	42
<i>Betula</i>	15	14	3	32
<i>Galium</i>	0	18	9	27
Fabaceae	14	8	3	25
<i>Solanum nigrum</i>	4	9	11	24
<i>Centaurea</i>	7	7	8	22
<i>Liqustrum</i>	0	0	21	21
<i>Carex</i>	6	3	10	19
Rosaceae	7	6	0	13
<i>Linum</i>	5	2	1	8
<i>Laurus nobilis</i>	5	3	0	8
<i>Celtis</i>	0	3	0	3
Euphorbiaceae	0	2	0	2
Bilinmeyen	24	0	0	24
TOPLAM	5707	5222	5483	16412 polen/m³

Çizelge 4.5 Polen miktarlarının taksonlara göre yüzdesel dağılımı.

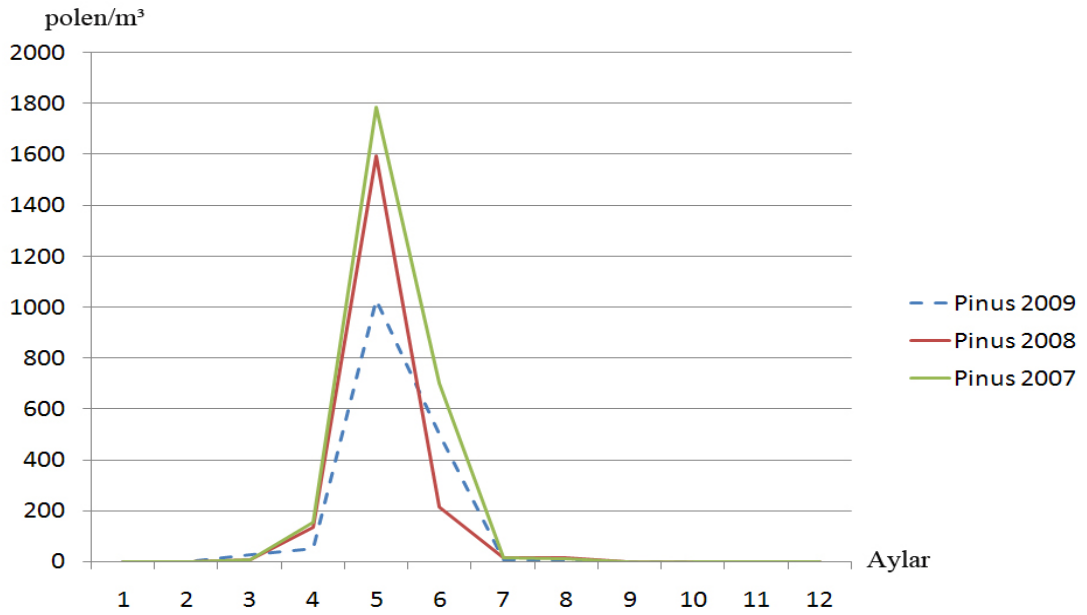
Taksonlar	Toplam(m ³)	Yüzde(%)
<i>Pinus</i>	6281	38,32
<i>Ostrya</i>	1580	9,64
<i>Quercus</i>	915	5,58
Gramineae	814	4,97
<i>Castanea</i>	604	3,7
Urticaceae	488	2,98
<i>Salix</i>	468	2,85
<i>Corylus</i>	466	2,84
<i>Ambrosia</i>	458	2,8
Cupressaceae	456	2,78
<i>Platanus</i>	440	2,68
<i>Fagus</i>	391	2,38
Chenopodiaceae Amaranthaceae	359	2,19
<i>Fraxinus</i>	263	1,6
<i>Carpinus</i>	261	1,6
Umbelliferae	213	1,3
<i>Alnus</i>	211	1,29
Diğer	1744	10,5
Toplam	16412	100

Çizelge 4.6 Dominant 10 taksonun m³'deki polen miktarlarının aylık dağılımı.

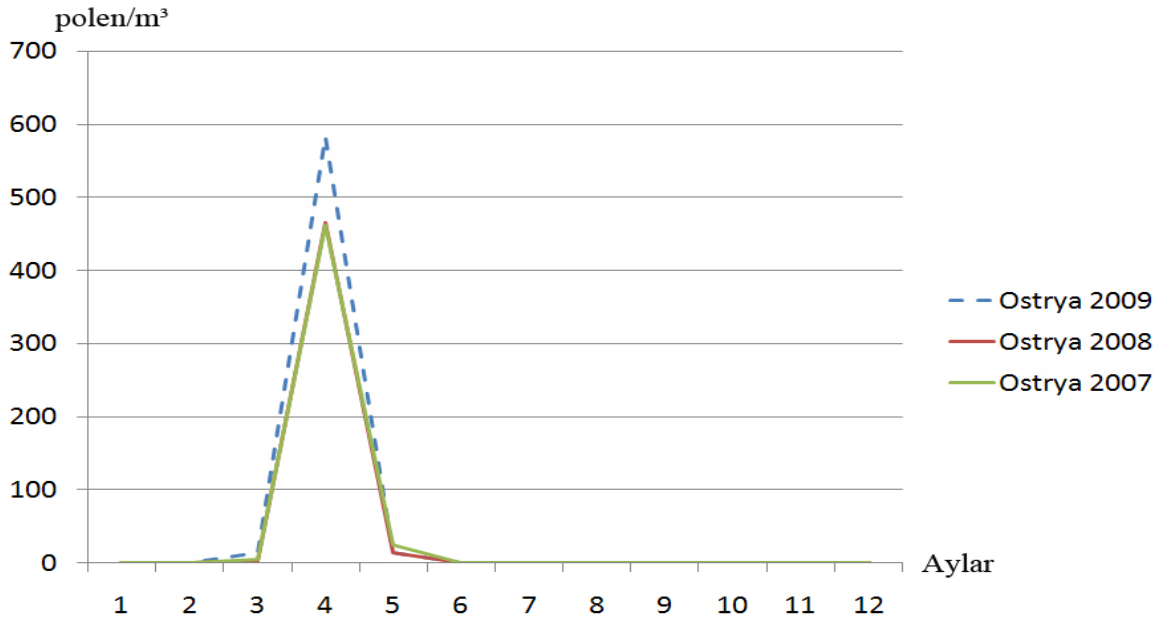
Taksalar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
<i>Pinus</i>	0	0	43	344	4410	1418	37	29	0	0	0	0
<i>Ostrya</i>	0	0	20	1509	51	0	0	0	0	0	0	0
<i>Quercus</i>	0	0	4	765	146	0	0	0	0	0	0	0
Gramineae	0	0	0	11	87	359	265	83	9	0	0	0
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	17	555	30	2	0	0	0	0
Urticaceae	0	0	0	82	211	108	70	17	0	0	0	0
<i>Salix</i>	0	0	0	397	71	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corylus</i>	179	206	76	5	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	1	411	45	1	0	0
Cupressaceae	0	37	153	143	95	27	0	1	0	0	0	0



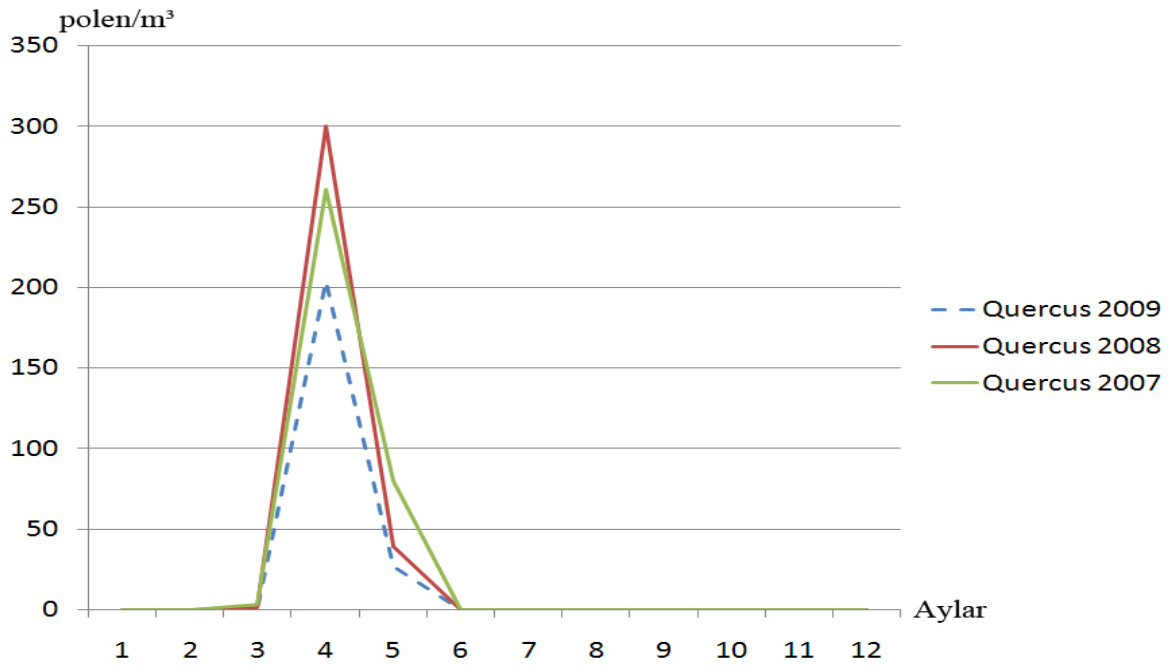
Şekil 4.1 2007, 2008 ve 2009 yıllarının polen miktarlarının karşılaştırılması.



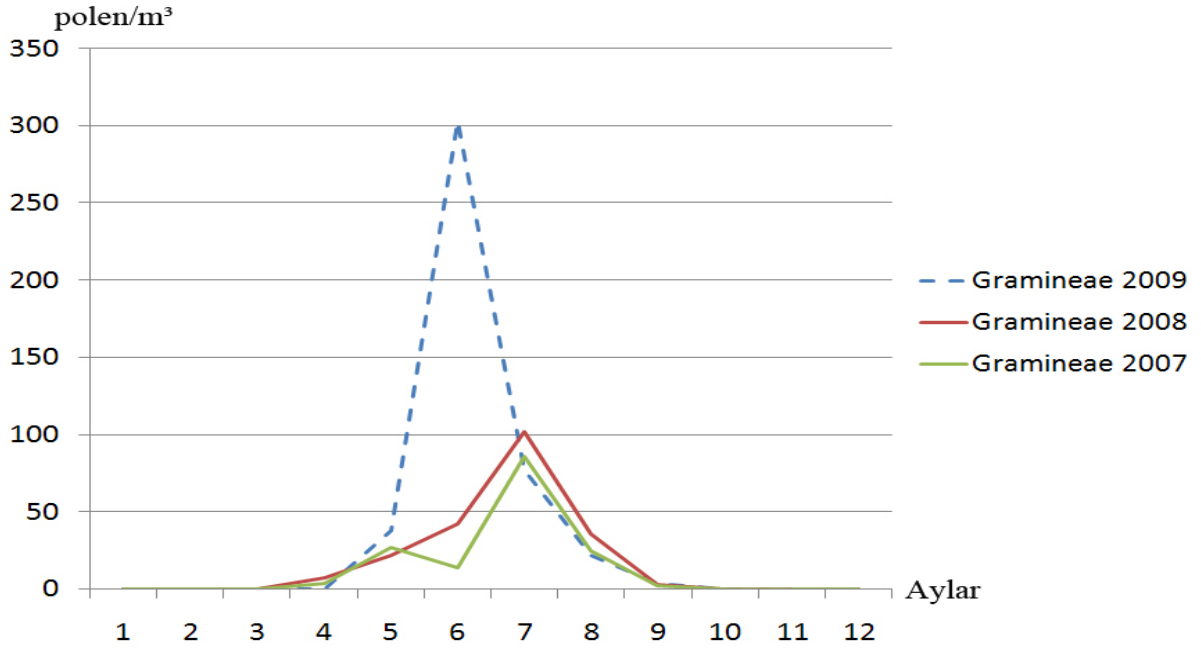
Şekil 4.2 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Pinus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



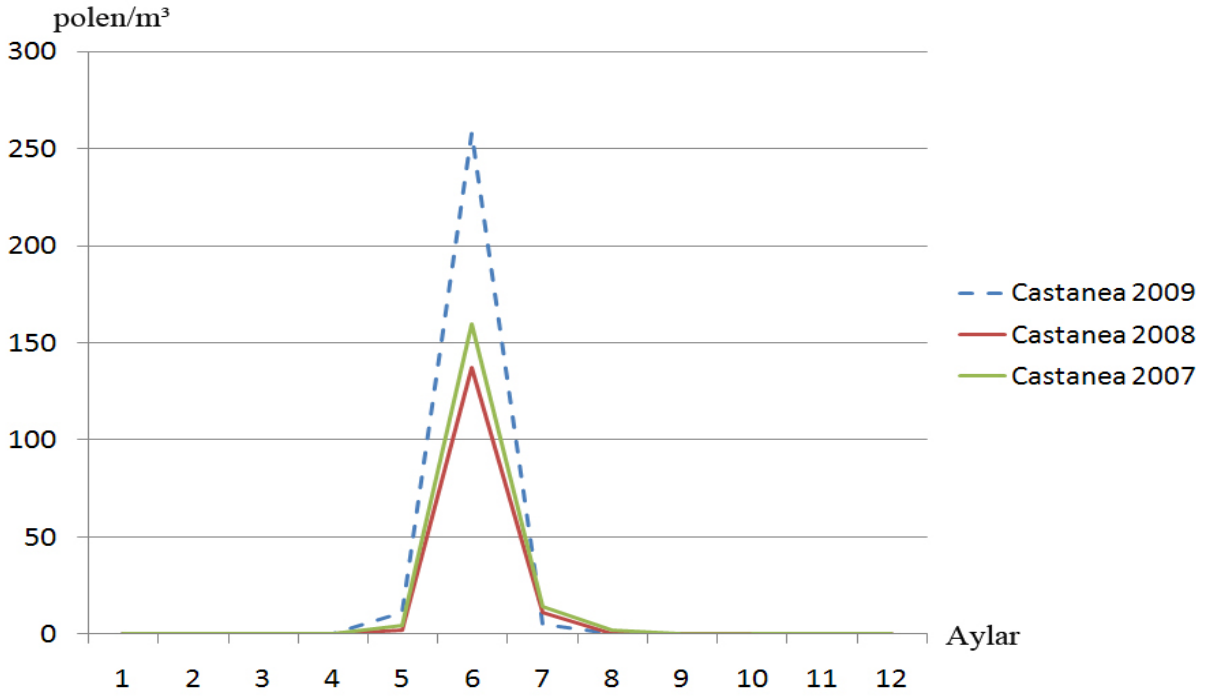
Şekil 4.3 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Ostrya* polen miktarlarının karşılaştırılması.



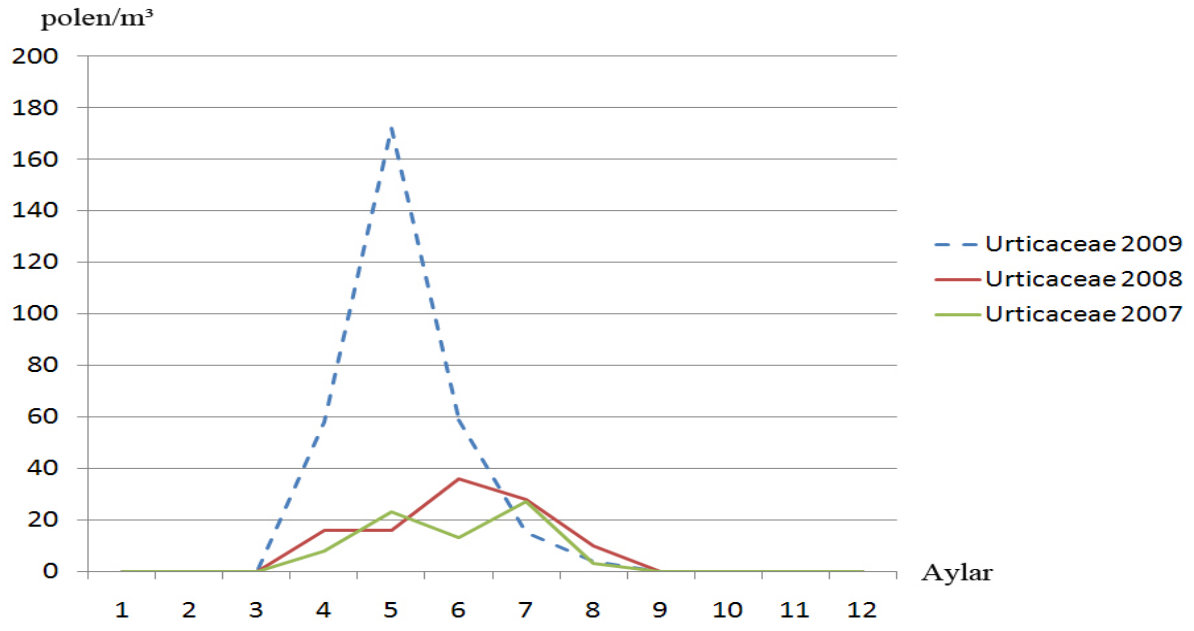
Şekil 4.4 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Quercus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



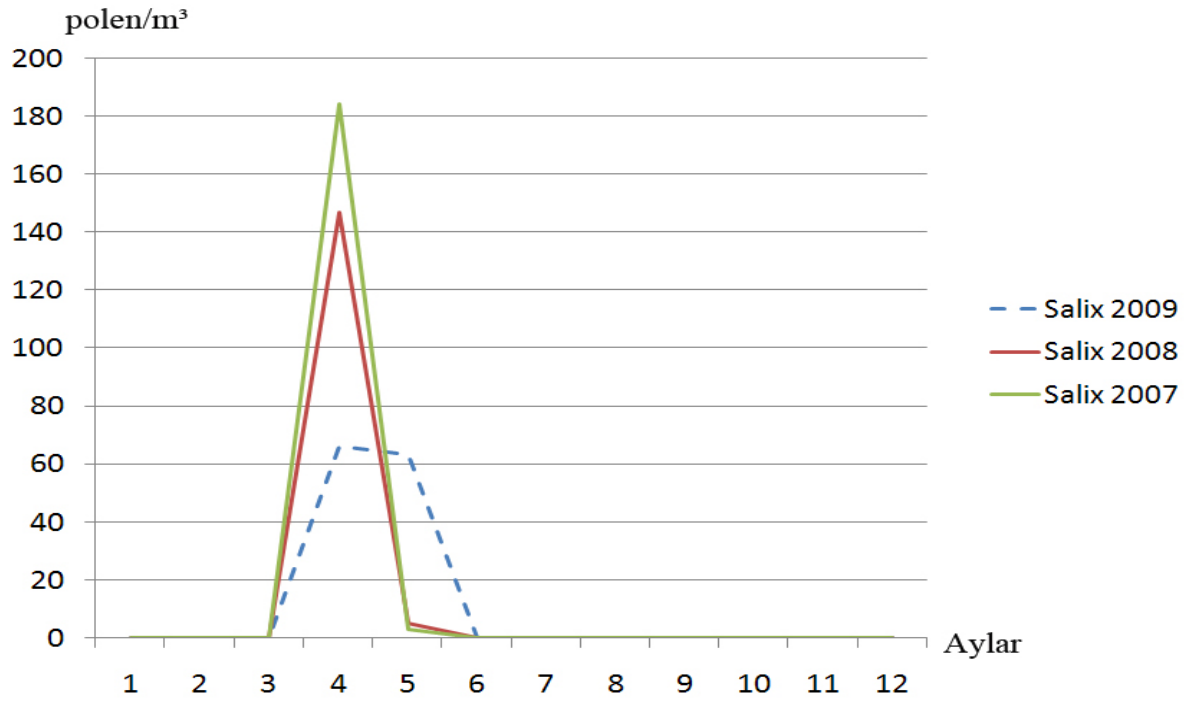
Şekil 4.5 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Gramineae polen miktarlarının karşılaştırılması.



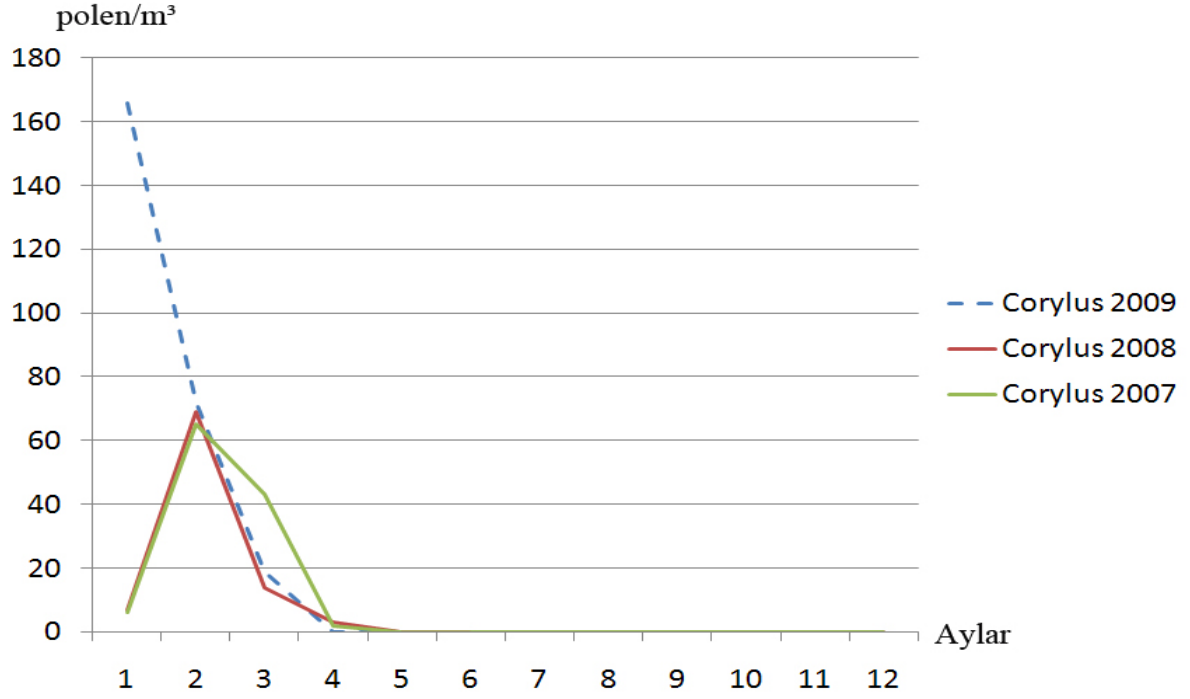
Şekil 4.6 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Castanea* polen miktarlarının karşılaştırılması.



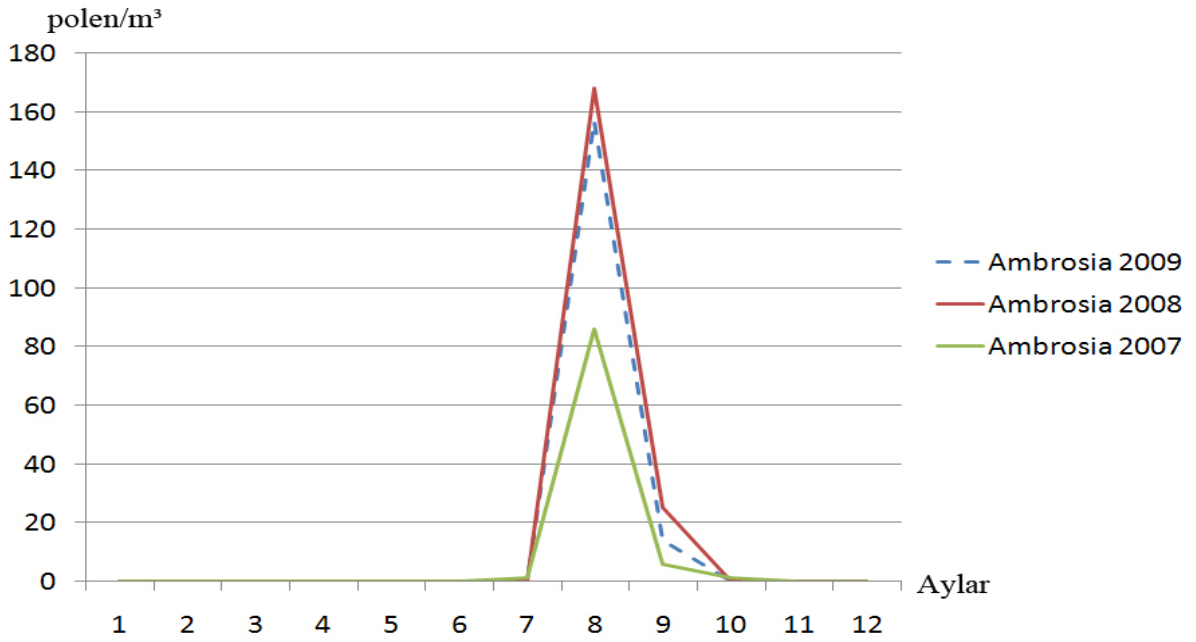
Şekil 4.7 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Urticaceae polen miktarlarının karşılaştırılması.



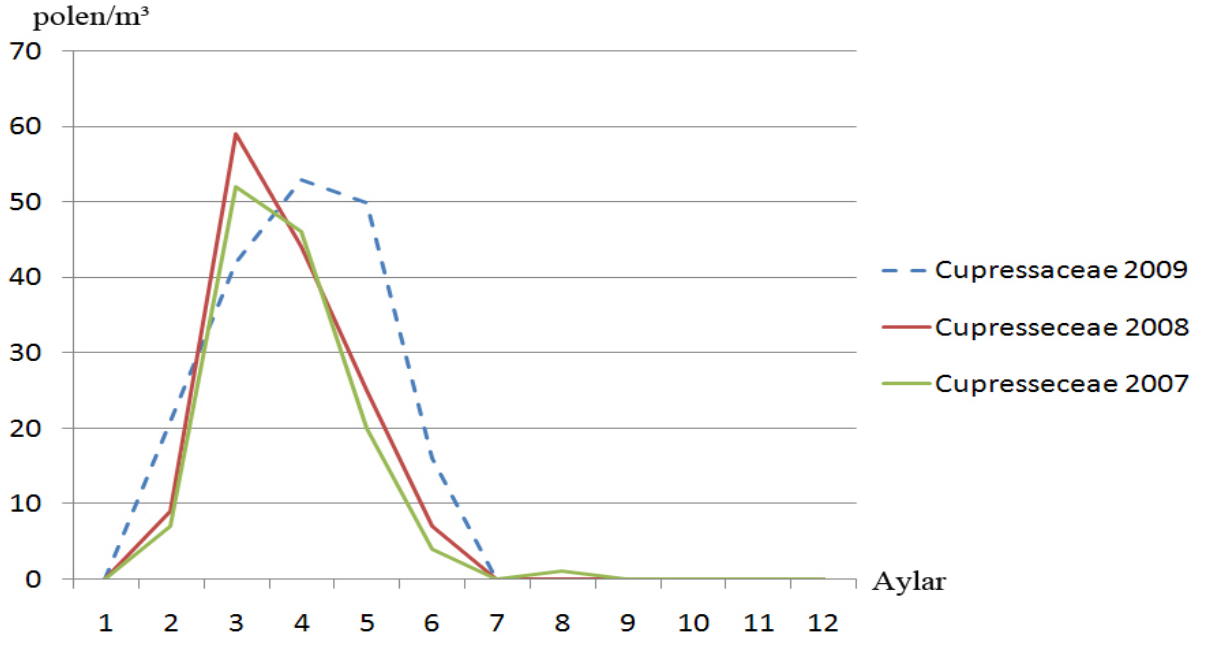
Şekil 4.8 2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık Salix polen miktarlarının karşılaştırılması.



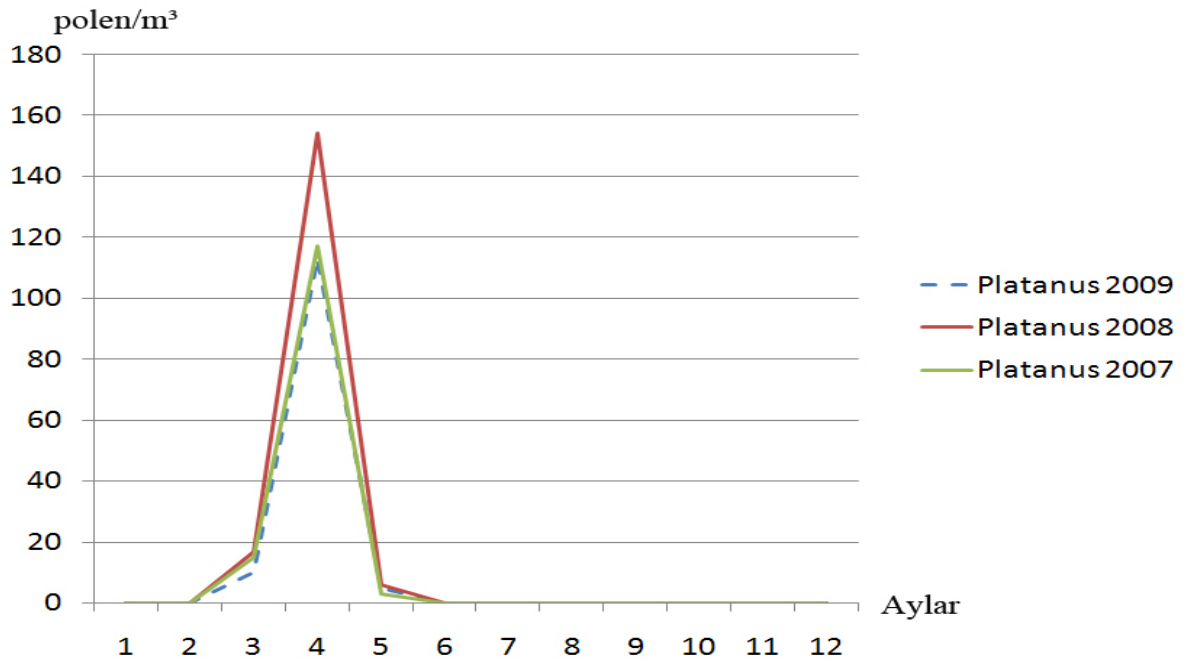
Şekil 4.9 2007, 2008ve 2009 yıllarındaki aylık *Corylus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



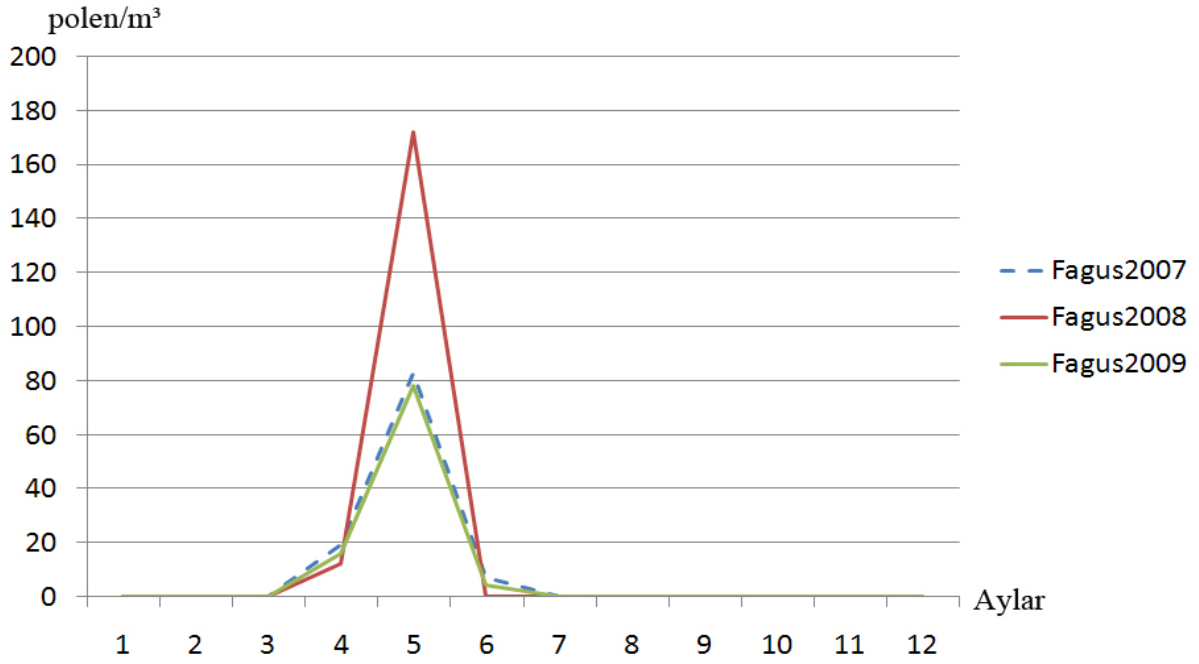
Şekil 4.10 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Ambrosia* polen miktarlarının karşılaştırılması.



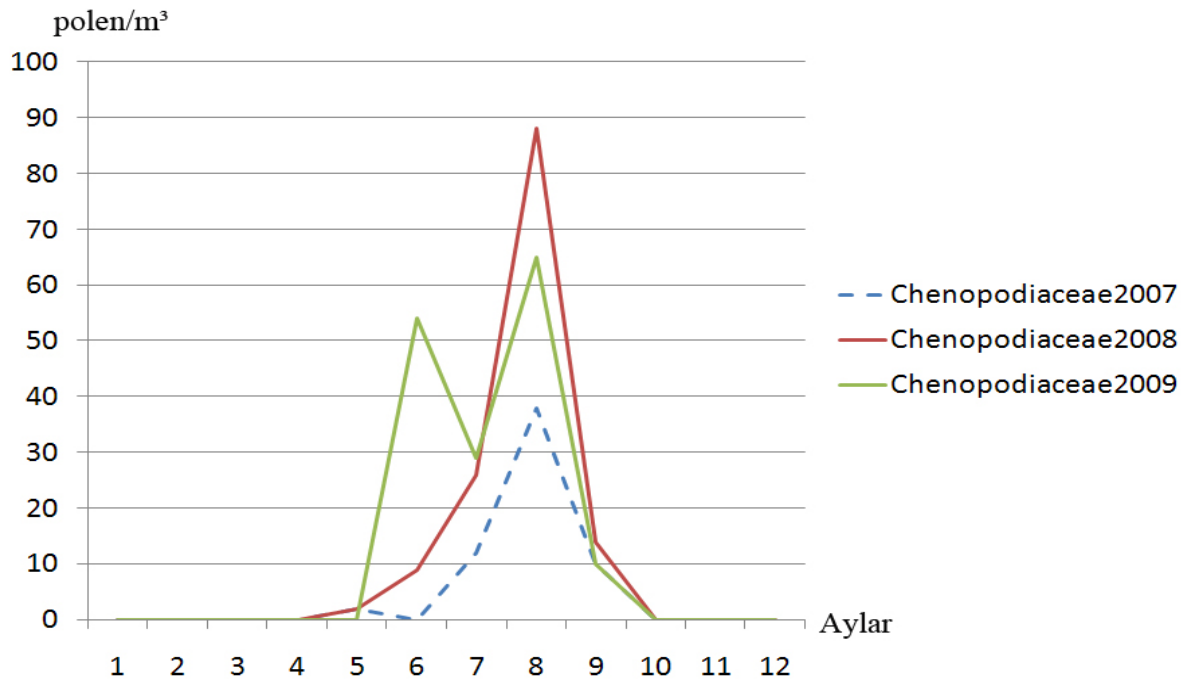
Şekil 4.11 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Cupressaceae polen miktarlarının karşılaştırılması.



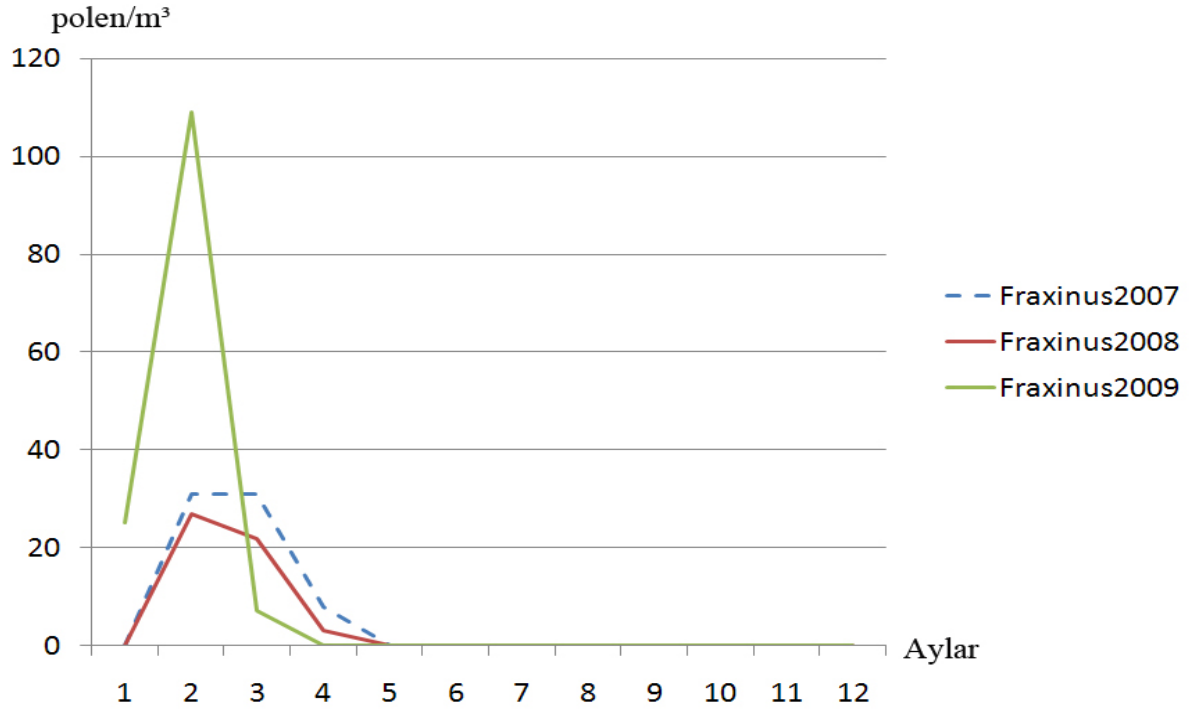
Şekil 4.12 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Platanus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



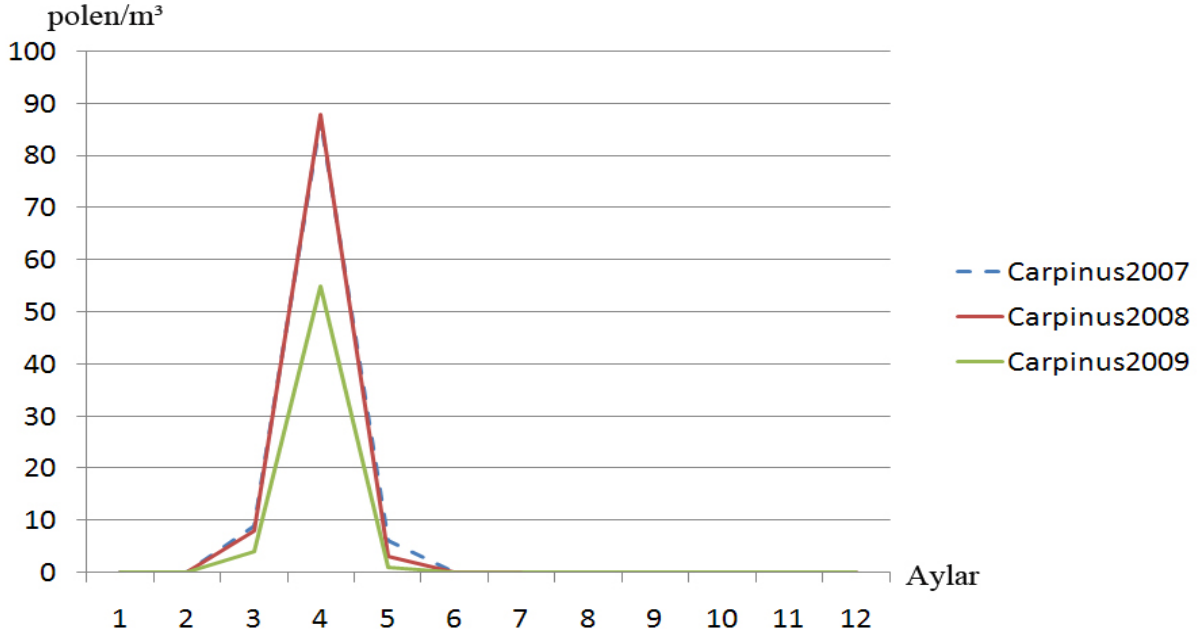
Şekil 4.13 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Fagus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.14 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Chenopodiaceae/Amaranthaceae polen miktarlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.15 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Fraxinus* polen miktarlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.16 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Carpinus* polen miktarlarının karşılaştırılması.

4.2 MANTAR SPOR BULGULARI

Mantar sporları Zonguldak il atmosferinde gözlemleyebildiğimiz biyolojik partiküller içinde en çok bulunanlarıdır. Mantarların çürükçül ve parazit yaşamları onlara doğada geniş bir yaşam alanı sunmaktadır. Bunun yanında pek çok mantar nemli yerlerde, ev gibi iç ortamlarda yaşayabilir. Mantarlar ürettikleri sporları daha çok atmosfere bırakırlar.

Cladosporium cinsine ait mantarlar doğada çok bulunan çürükçül ve parazit mantarlardır. Dış ortamda bulundukları gibi iç ortamlarda da bulunurlar. Genelde bitkiler üzerinde canlı ve ölü dokularda yaşarlar çok az da olsa insanlar üzerinde parazit yaşayan türleri vardır. *Cladosporium* sporları rüzgarla yayılan ve dış ortamda çok fazla görülen sporlardır. Zonguldak il atmosferinde çalışmamız boyunca toplam partiküllerin %74,34'ünü mantar sporlarının %81,12 sini oluşturmaları ne kadar önemli bioaerosol olduklarının kanıtıdır (Çizelge 4.8).

Alternaria sporları atmosferde *Cladosporium* sporlarının ardından en çok görülen sporlar olmuşlardır (Çizelge 4.7). Toplam partiküllerin %13,21'ini mantar sporlarının ise %14,41'ini oluşturmaktadırlar (Çizelge 4.8). *Cladoporium* sporları çalışma süresi olan 3 yılda da birbirine yakın değerler de seyretmiştir (Çizelge 4.7). *Cladosporium* sporları en fazla Temmuz ayında gözlemlenmiştir (Şekil 4.18). *Alternaria* sporları ise 2008 yılında en yüksek değerlerde gözlemlenmiştir (Çizelge 4.7). Temmuz ayı bu sporların atmosferde en fazla gözlemlendiği ay olmuştur (Şekil 4.19).

Ganoderma sporları tüm mantar sporlarının %1,04'ünü, *Coprinus* sporları tüm mantar sporlarının %0,96'sını oluşturmaktadır (Çizelge 4.8). *Ganoderma* sporları 2007 yılında Temmuz, 2008 yılında Temmuz, 2009 yılında ise Mayıs ayında en yüksek seviyesine ulaşmıştır (Şekil 4.20). *Coprinus* sporları 2007 yılında Eylül, 2008 yılında Temmuz ve Eylül, 2009 yılında Mayıs ayında en yüksek seviyesine ulaşmıştır (Şekil 4.21).

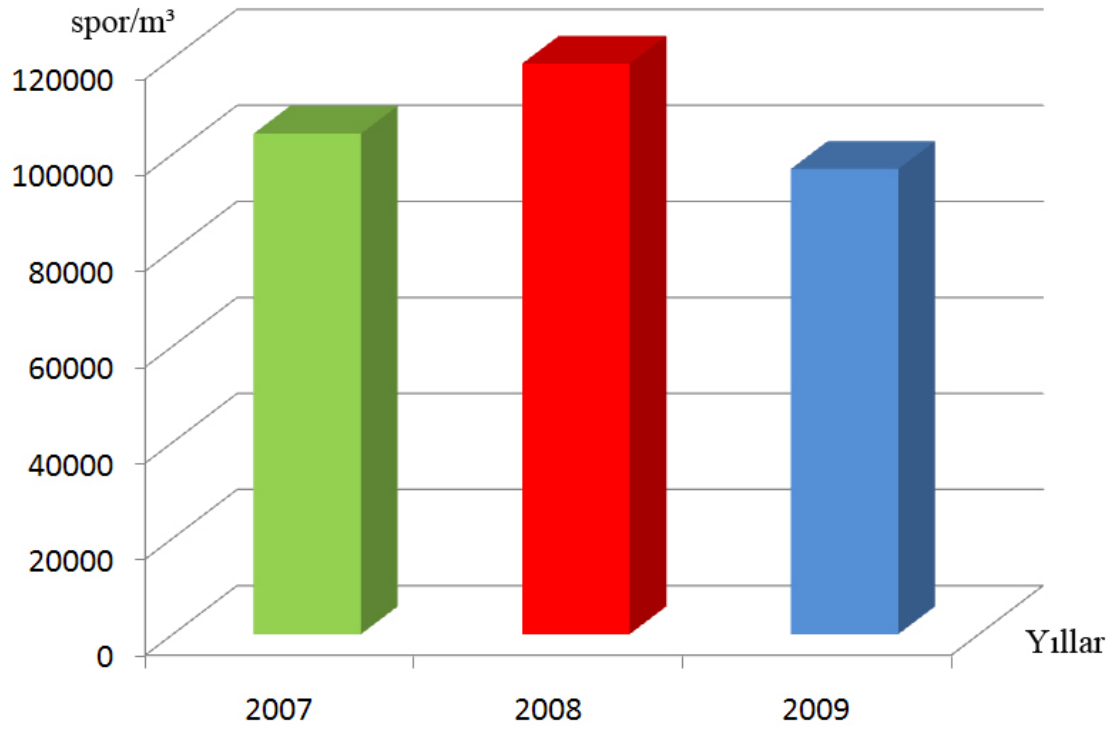
Mantar sporları sıcak 2008 yılında 2007 ve 2009 yıllarına nazaran atmosferde daha çok görülmüştür (Şekil 4.17).

Çizelge 4.7 2007, 2008 ve 2009 yıllarının mantar spor miktarlarının karşılaştırılması.

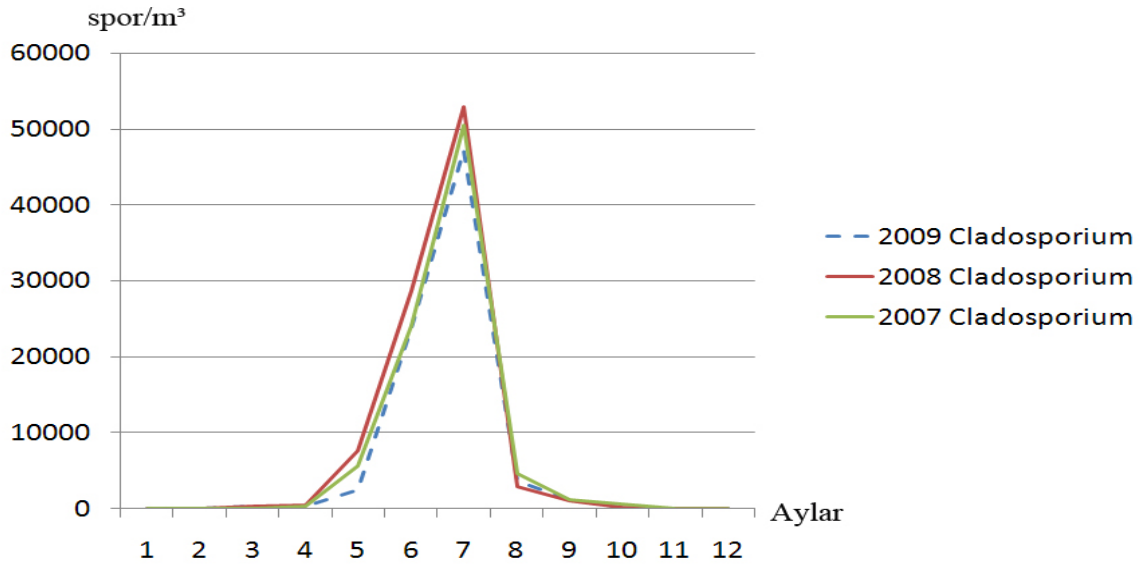
Taksonlar	2007	2008	2009	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	86850	93923	78765	259538
<i>Alternaria</i>	11665	21107	13341	46113
<i>Ganoderma</i>	1185	1040	1127	3352
<i>Coprinus</i>	1358	657	1058	3073
<i>Aspergillus/Penicilium</i>	471	178	140	789
Askospor	206	111	406	723
<i>Leptosphaeria</i>	286	175	154	615
<i>Boletus/Polyporales</i>	223	92	134	449
<i>Ustilago</i>	243	143	55	441
<i>Thelephora</i>	150	71	176	397
<i>Tilletia</i>	156	136	69	361
<i>Epicoccum</i>	95	103	120	318
<i>Agrocybe</i>	55	45	193	293
<i>Torula</i>	128	67	68	263
<i>Stemphylium</i>	76	78	105	259
<i>Pleospora</i>	55	77	124	256
<i>Periconia</i>	109	73	69	251
<i>Botrytis</i>	108	77	63	248
Xylariaceae	106	50	71	227
<i>Uromyces</i>	85	62	73	220
<i>Arthrrium</i>	53	78	76	207
<i>Bipolaris</i>	41	74	86	201
<i>Pithomyces</i>	53	53	91	197
<i>Drechlera</i>	25	54	49	128
Erysiphales	54	42	17	113
<i>Chatemium</i>	20	28	34	82
<i>Memnoniella</i>	25	25	25	75
<i>Exserohilum</i>	12	27	35	74
<i>Nigrospora</i>	42	20	8	70
Diatrypaceae	22	23	21	66
<i>Keissleriella</i>	50	13	3	66
<i>Monodictys</i>	23	18	12	53
<i>Lactarius/Russula</i>	17	15	21	53
<i>Agaricus</i>	5	0	37	42
Teliospor	6	35	0	41
<i>Helicomyces</i>	19	3	16	38
Basidiospor	28	3	0	31
<i>Curvularia</i>	17	7	6	30
<i>Sporormiella</i>	13	2	6	21
<i>Ascobolus</i>	6	7	1	14
<i>Scleroderma</i>	4	6	4	14
<i>Stachbotriys</i>	10	4	0	14
<i>Amphisphaeria</i>	5	3	6	14
<i>Triposporium</i>	2	6	5	13
<i>Inocybe</i>	3	1	1	5
<i>Paneolus</i>	2	0	0	2
<i>Saccobolus</i>	1	0	0	1
Bilinmeyen	75	22	13	110
TOPLAM	104243	118834	96884	319961 spor/m ³

Çizelge 4.8 3 yıllık toplam mantar sporlarının yüzdesel dağılımı.

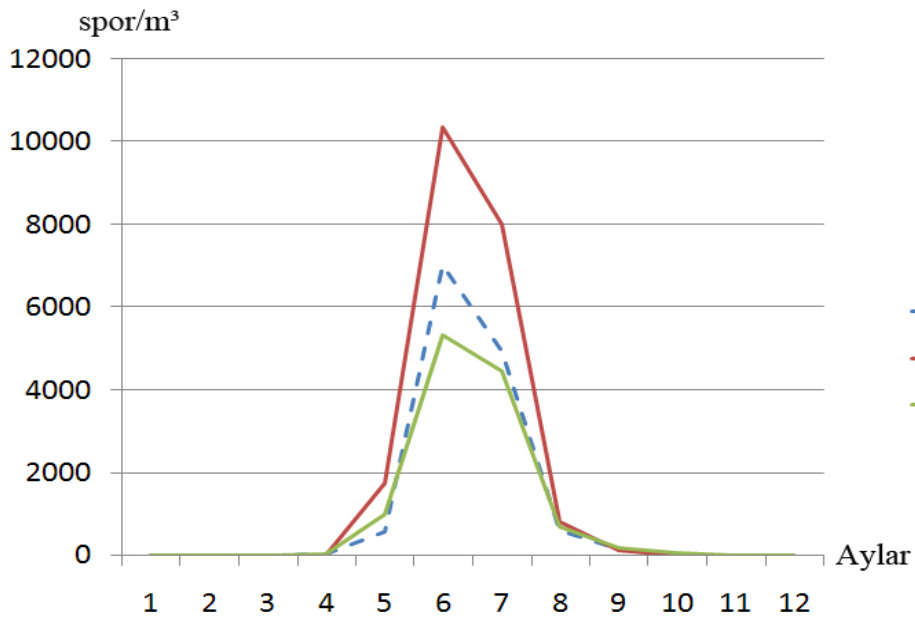
Taksonlar	Toplam (m ³)	Yüzde
<i>Cladosporium</i>	259538	81,12
<i>Alternaria</i>	46113	14,41
<i>Ganoderma</i>	3352	1,04
<i>Coprinus</i>	3073	0,96
Diğer	7885	2,47
Toplam	319961	100



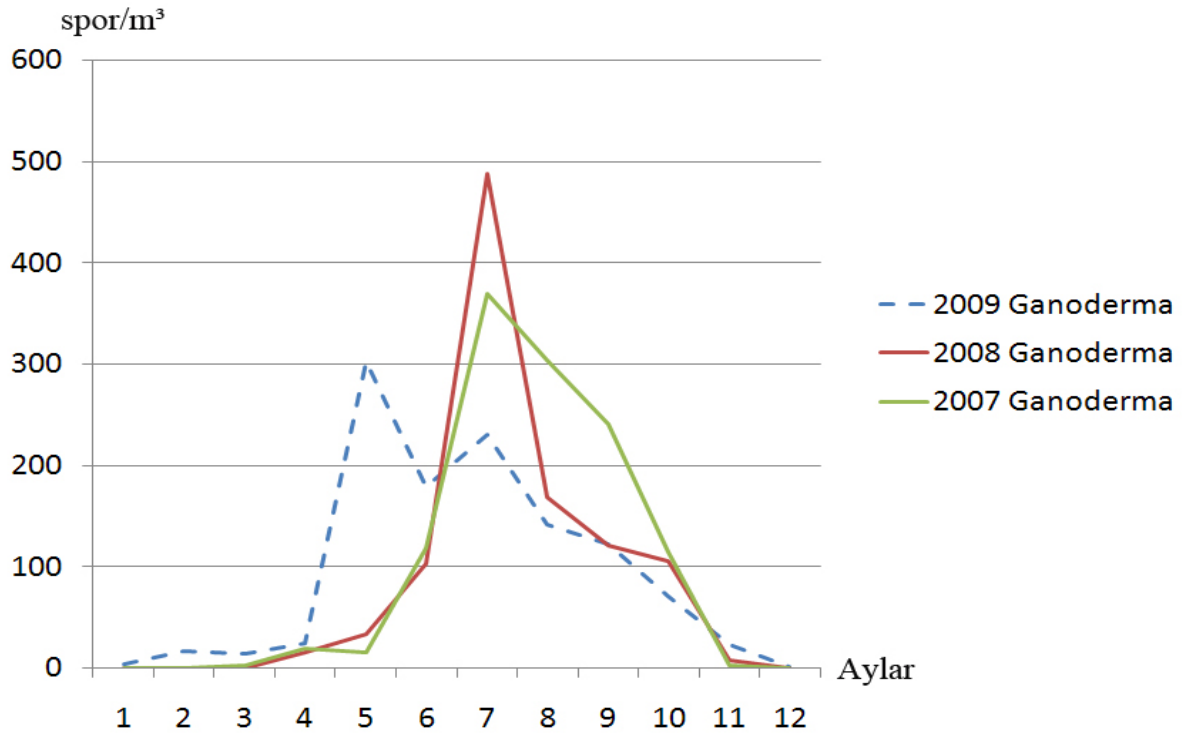
Şekil 4.17 2007, 2008 ve 2009 yıllarının mantar spor miktarlarının karşılaştırılması.



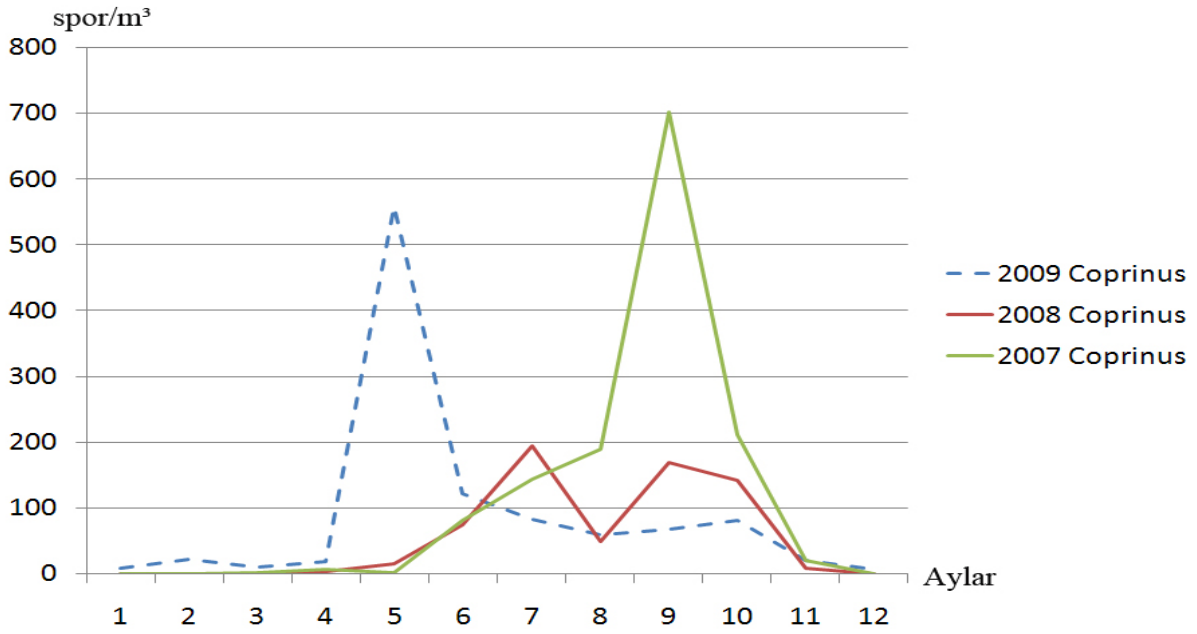
Şekil 4.18 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Cladosporium spor miktarlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.19 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık Alternaria spor miktarlarının karşılaştırılması.



Şekil 4.20 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Ganoderma* spor miktarlarının karşılaştırılması.

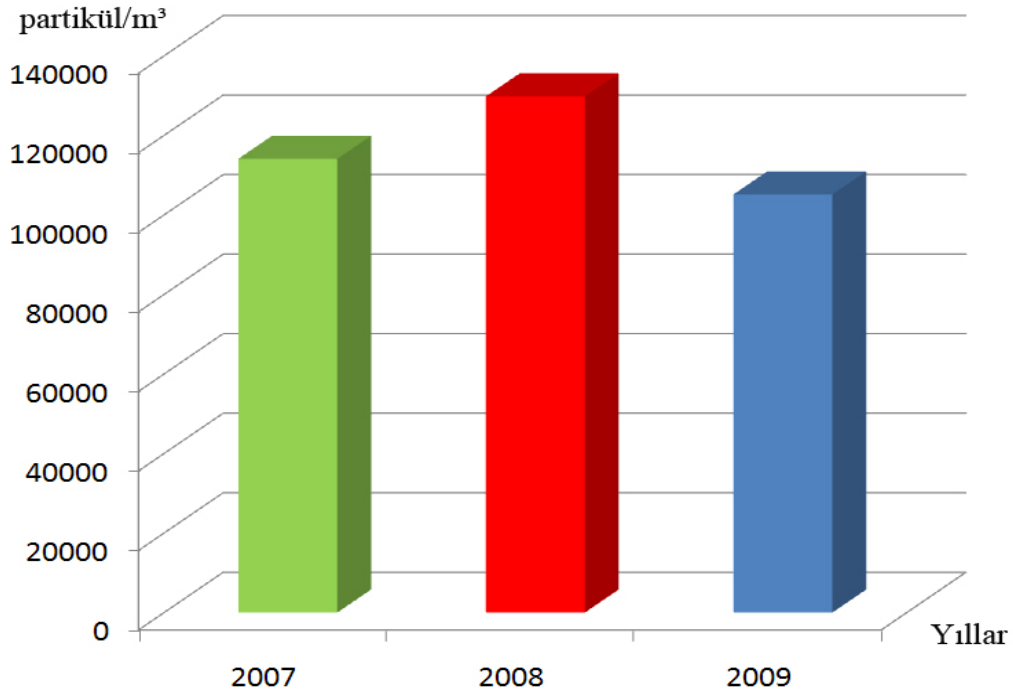


Şekil 4.21 2007, 2008 ve 2009 yıllarındaki aylık *Coprinus* spor miktarlarının karşılaştırılması.

4.3 DİĞER BİYOLOJİK PARTİKÜL BULGULARI

Bir çok aerobiyolojik çalışmada polenler veya mantar sporlarının veya her ikisinin beraber takip edildiğini ve araştırıldığını biliyoruz. Atmosferde daha küçük olan bakteri ve virüs gibi biyolojik partikülleri saymazsak kullandığımız bu yöntemlerle diğer partikülleri takip edebilmek mümkündür.

Bu partiküller Myxogastria sporları, Pterodopyhta sporları, Bryophta sporları, *Equisetum* sporları, diyatomeler, yeşil algler, bitki paçacıkları, böcek parçacıkları ve siyanobakterilerdir. Çalışma süresi boyunca bu biyolojik partiküller Zonguldak il atmosferinde gözlemlenmiştir. 2008 yılı en fazla biyolojik partikülün gözlemlendiği yıl olmuştur (Şekil 4.22). Toplamda 12726 partikül/m³ sayılmıştır. Bu partiküller toplam partiküllerin % 3,65'ini oluşturmaktadırlar. Bu biyolojik partiküller içersinde en fazla göze çarpan toplamda 12506 partikül/m³ ile mantar hifleri olmuştur (Çizelge 4.9).



Şekil 4.22 2007, 2008 ve 2009 yıllarının biyolojik partikül miktarlarının karşılaştırılması.

Çizelge 4.9 2007, 2008 ve 2009 yıllarının diğer biyolojik partikül miktarlarının karşılaştırılması.

Partiküller	2007	2008	2009	TOPLAM
Mantar Hifleri	4167	5684	2655	12506
Tohumsuz bitki sporları	5	5	6	16
Myxogastria	22	12	8	42
Diyatome	0	6	8	14
Chlorococcales	0	0	10	10
Bitki Parçaları	0	40	50	90
Böcek Parçaları	0	0	48	48
TOPLAM	4194	5747	2785	12726 partikül/m³

BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE SONUÇ

Avrupa’da *Pinus*, *Abies*, *Cedrus*, *Cupressus*, *Juniperus*, *Fagus*, *Quercus*, *Castanea*, *Betula*, *Ostrya*, *Corylus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Olea*, *Salix*, *Populus*, *Platanus*, *Acer* cinsleri rüzgarla tozlaşan ve en fazla polen üreten ve polenleri atmosferde dominant olarak gözlemlenen cinslerdir otsu ve çalı formundaki bitkiler arasında en kozmopolit olan, rüzgarla tozlaşan ve atmosferde dominant olabilen familyaların başında Gramineae gelir. *Urtica*, *Parietaria*, *Plantago*, *Rumex*, *Chenopodium*, *Amaranthus*, *Ambrosia*, *Artemisia* gibi cinslere ait polenlere de atmosferde oldukça fazla rastlanır (D’amato et al. 2007).

Akdeniz iklimin hakim olduğu yerlerde Cupressaceae ve *Olea* genelde dominant taksonlar arasındadırlar (Garcia-Mozo et al.2006, Keynan et al. 1991, Recio et al. 2006, Romano et al. 1988). *Betula*, *Alnus*, *Pinus* gibi cinsler ise genelde Avrupa’nın Kuzey bölgelerinde dominant taksalar olarak gözlemlenmektedir (Emberlin e al.1990, Goldberg et al. 1988, Nilsson and Palmberg-Gotthard 1982). Avrupa’nın iç bölgelerinde *Quercus*, Gramineae, Urticaceae, *Platanus* gibi taksalar öne çıkmaktadır (Spiekma 1986, Stefanic et al. 2007). *Ambrosia*, *Artemisa*, Gramineae, *Plantago* gibi alerjenik cinslere ait polenler tüm Avrupa’da gözlemlenmektedir (D’amato et al. 2007).

Türkiye’de yapılan çalışmaların çoğunda *Pinus*, Cupressaceae, Gramineae ve *Quercus* polenleri dominant polenler arasında tespit edilmişlerdir (Bıçakcı et al. 2004, Bıçakcı ve Akyalçın 2000, Bursalı 2007, Çeter 2008, Güvensen ve Öztürk 2003, Kaplan 2004, Kaya and Aras 2004, Özdoğan 2008, Özveren 2005, Serbes 2008). *Ostrya*, *Castanea*, *Alnus* ve *Corylus* polenleri ise Kuzey bölgelerde dominant polenler arasındadır (Bıçakcı et al. 2002, Özdoğan 2008, Serbes 2008).

Zonguldak ilinde yaptığımız çalışma sonucu *Pinus*, *Ostrya*, *Quercus* cinslerine ait polenler dominant olarak bulunmuştur. Bu cinsler Zonguldak ormanlarında da dominant cinsler arasındadırlar.

Zonguldak ilinde daha önceden yapılan çalışmalarda *Populus* cinsine ait polenler atmosferde dominant polenler arasında bulunmuştur (Alan 2004, Kaplan 2004). Yaptığımız çalışmada ise *Populus* polenleri oldukça düşük oranlarda bulunmuştur. Bunun temel nedeni olarak yeni sitelerin ve konutların yapılması kırsal alanların tahrip edilmesi, *Populus* polenlerinin halk arasında yaygın bir şekilde alerjen olduklarına inanılması ve atmosferde uçan tohumlarından rahatsızlık duyulması sonucunda bu ağaçların kesilmesidir.

Zonguldak il merkezi atmosferinde bulunan polenlerin ve diğer etkenlerin çocuklarda görülen solunum rahatsızlıklarına etkisi hakkında yapılan bir çalışma sonucu atmosferdeki polen miktarı ile çocuklarda görülen solunum rahatsızlıkları arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur (Tecer L H et al. 2009).

Zonguldak ilinde hem şehir hem kırsal bölgede yetişen Gramineae, *Urtica*, *Parietaria*, *Plantago*, *Rumex*, Compositae, Chenopodiaceae, Amaranthaceae ve *Artemisia* taksalarına ait polenlerde atmosferde polenlerine çokça rastlanan taksonlar arasındadırlar. Zonguldak florası ile gözlemlenen polenlerin uyuşması ve dominant çıkan polenlerde çalışma alanı olan ZKÜ merkez kampüs florasının öne çıkmaması çalışmanın sağlıklı olduğunu göstermektedir.

Dünyanın bir çok bölgesinde yapılan çalışmalarda *Cladosporium* ve *Alternaria* sporları dominant mantar sporları olarak veya dominant mantar sporları arasında tespit edilmiştirler (Herrero et al. 2006, Bianchi and Olabuenaga 2006, Gioulekas et al. 2004, Hasnain et al. 2005, Stepalska and Wolek 2005).

Karabük ilinde 2006-2007 yılında yaptığımız çalışmada *Cladosporium* sporları ile *Alternaria* sporları miktarları birbirleriyle neredeyse eşit bulunmuştur (Ozdogan 2008). Zonguldak ilinde ise *Cladosporium* sporları atmosferde *Alternaria* sporlarıyla kıyaslanmayacak kadar çok bulunmuştur. Bu farklılığın temel nedeni iki il arasındaki iklim farkıdır. Genel olarak sıcak olan Karabük kurak bir yaz geçirmektedir ve nem oranı Zonguldak ilinden azdır. *Alternaria* türleri için daha uygun koşullara sahip bir ildir. Özellikle kurak yaz mevsiminde *Alternaria* sporları zirve değerlerine ulaşmaktadırlar. Zonguldak ise Karabük iline göre oldukça nemli bir

ildir bunun yanında yaz aylarının sıcak geçmesi *Cladosporium* türleri için ideal koşullar oluşturmaktadır.

Atmosferde bulunan polen ve mantar sporları dışındaki biyolojik partiküller birçok çalışmanın konusu olmuştur ve bu partiküller az da olsa alerjik etkiye sahiptirler (Marshall and Chalmers 1997, McGovern et al.1965).

Atmosferdeki partiküller meteorolojik faktörlerin olağan dışı değişimlerine olağan dışı cevap verirler. Örnek verirsek; fırtınalı bir hava veya günlerce süren yağmur, kar veya mevsim dışı sıcaklık değerleri atmosferdeki partikül miktarını ve hareketlerini etkilerler. Şubat ayında Nisan sıcaklıklarının görülmesi ağaçların erken çiçeklenmesine sebep olurken, Nisan ayında çiçeklenen bitkilerin mevsim normallerinin dışında bir kar yağışı görmesi gibi olaylar çiçeklerin polen verimliliğini düşürecek ve polen miktarını mutlak bir şekilde azaltacaktır. Mevsim normalleri dışında araştırma yapmak ilin atmosferi için sağlıklı sonuçlar vermez. Bu yüzden aeropalinoloji çalışmaları genellikle 2, 3 yıl veya daha uzun yıllar için yapılır. Yaptığımız çalışmanın 3 yıl sürmesi sonucun isabetli olmasını kolaylaştıracaktır.

Zonguldak il atmosferinde polenlerin atmosferde daha çok bahar ve yaz dönemlerinde yoğunlaştığını ancak yılın neredeyse her döneminde atmosferde polen bulunduğunu söyleyebiliriz. Polen miktarının yağışlarla arasında istatistiksel olarak negatif bir ilişki olduğunu sıcaklıklarla ise pozitif bir ilişkisi olduğunu söyleyebiliriz. Meteorolojik faktörlerin atmosferdeki polen sayısına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 2007, 2008 ve 2009 yılına ait meteorolojik faktörler ile bu yıllardaki toplam polen ve spor miktarları arasındaki günlük verilere göre Spearman korelasyon analizi.

	Toplam Yağış	Ortalama Nem	Ortalama Rüzgar	Ortalama Sıcaklık
Toplam Polen 2007	-0,257**	0,003	0,17**	0,267**
Toplam Polen 2008	-0,294**	-0,112*	0,092	0,405**
Toplam Polen 2009	-0,208**	0,011	-0,071	0,304**
Toplam Spor 2007	-0,269**	0,055	0,099	0,812**
Toplam Spor 2008	-0,252**	-0,046	-0,057	0,793**
Toplam Spor 2009	-0,281**	0,035	-0,058	0,813**

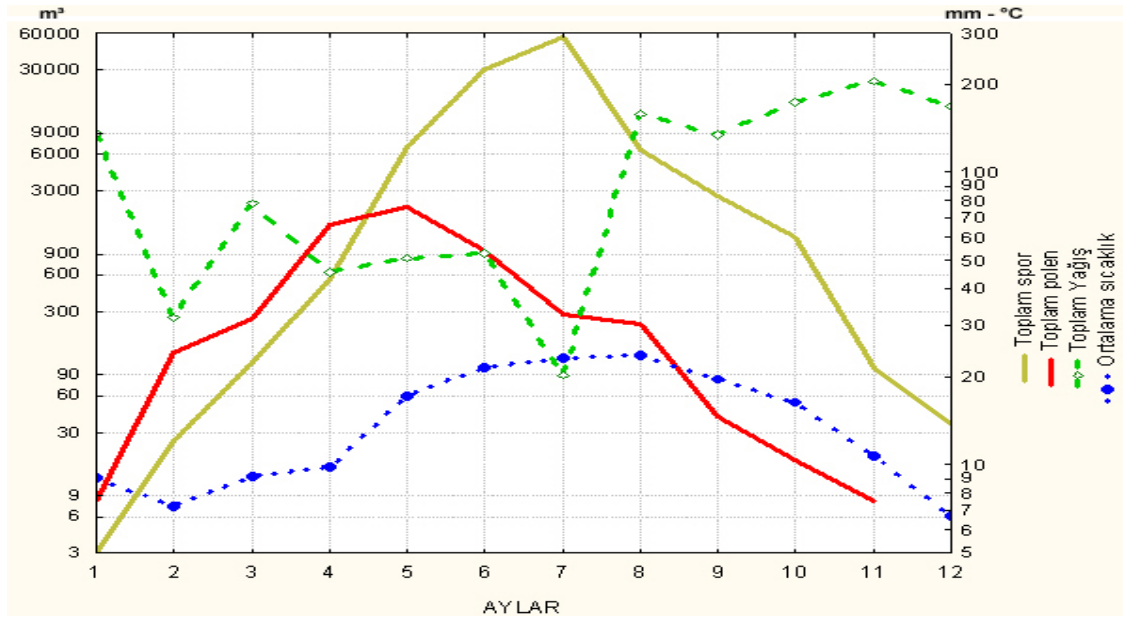
* Korelasyon $\alpha=0.05$ 'de istatistiksel olarak önemlidir.

** Korelasyon $\alpha=0.01$ 'de istatistiksel olarak önemlidir.

Zonguldak il atmosferinde mantar sporları yıl boyunca görülmüş özellikle sıcaklığın en yüksek değerlere ulaştığı Temmuz ayında oldukça büyük artış göstermişlerdir. Bu durum atmosferdeki mantar sporu yoğunluğuyla ortalama, maksimum ve minimum sıcaklık değerleri arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Yine yağışlı günlerin ardından atmosferdeki mantar sporu sayısının artış göstermesi yağış ve sıcaklığın atmosferdeki mantar sporu sayısına pozitif etki ettiğini göstermektedir (Çizelge 5.1).

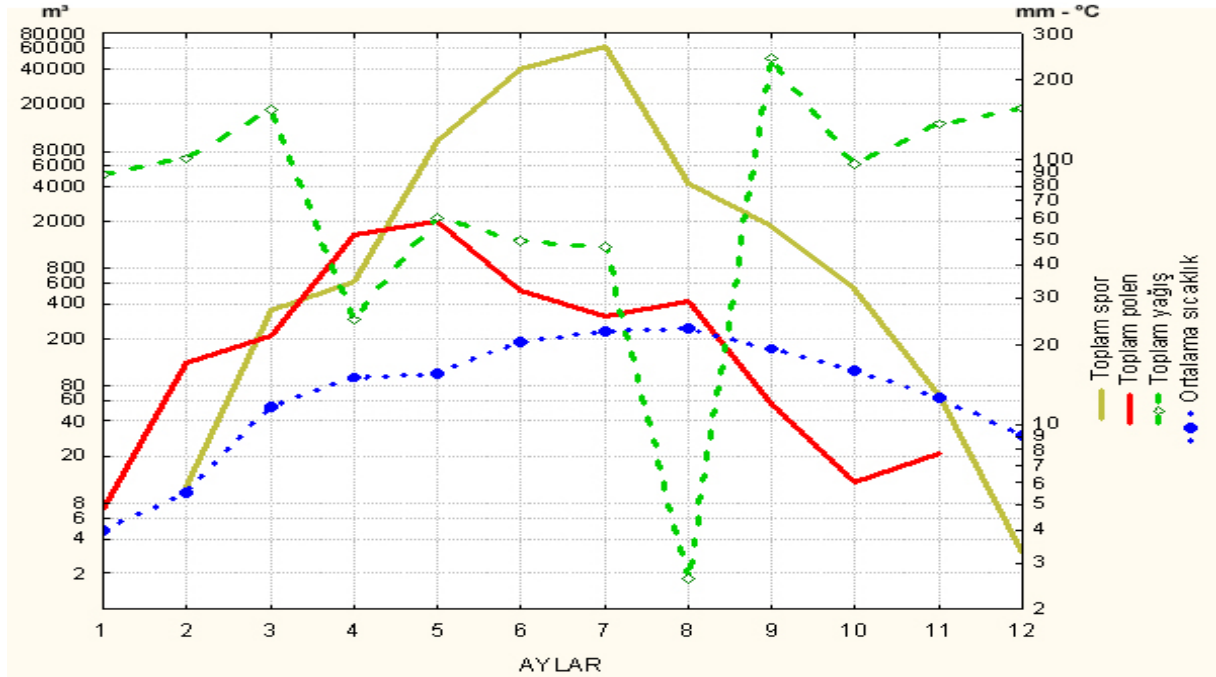
Mantar hiflerinin Zonguldak il merkezi atmosferindeki miktarının 2009 yılında diğer yıllara göre hemen hemen yarı yarıya düşmesindeki temel faktörü atmosferde en fazla gözlemlendikleri Temmuz ayının, 2009 yılında diğer yıllardakine nazaran oldukça yağışlı geçmesi olarak gösterebiliriz (Çizelge 3.1) (Çizelge 4.9).

Aşağıda verilen 3 grafikte her bir yılın toplam polen ve spor miktarı aynı yılın toplam yağmur ve ortalama sıcaklık değerleriyle karşılaştırılmıştır. Bu grafiklerde 2Y çizgi grafiği kullanılarak partiküller ve meteorolojik faktörler birbirlerinden ayrı eksenlerde temsil edilmiştir. Değerlerin artış şekli de logaritmik şekilde yapılarak karşılaştırılmaların daha sağlıklı olması amaçlanmıştır. Nem değerlerinin 3 yılda da aylık dağılımlarda birbirine yakın değerlerde seyir etmesinden dolayı grafiklere eklenmemiştir.



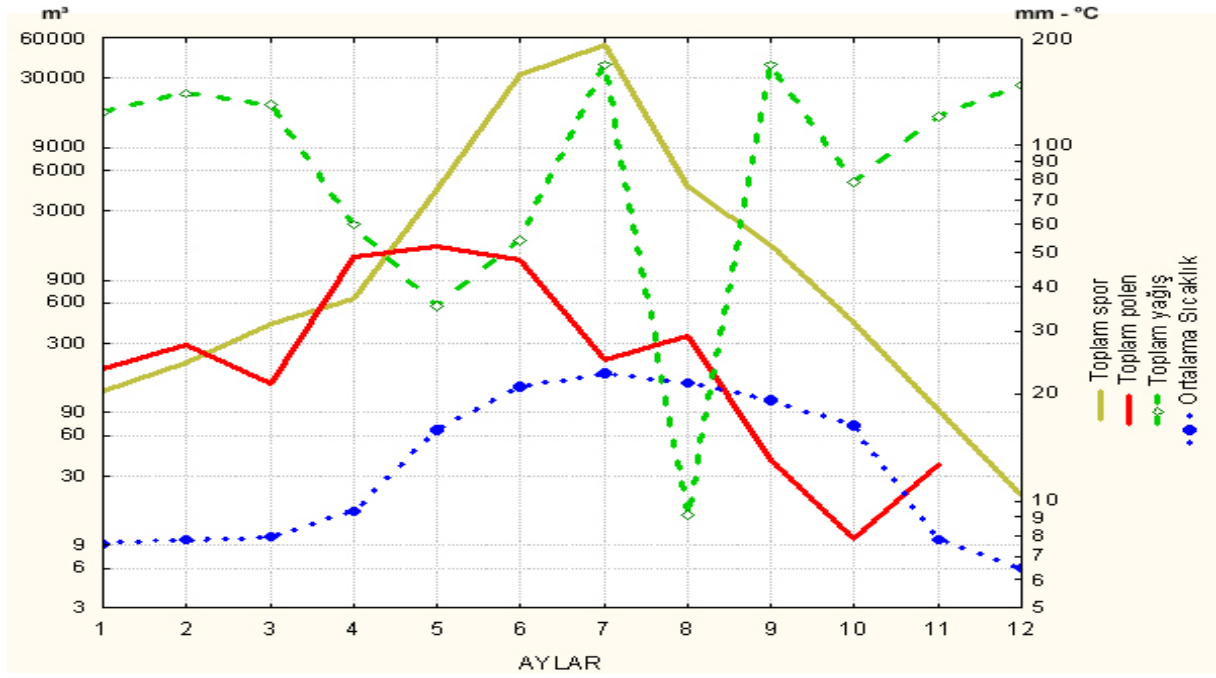
Şekil 5.1 2007 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı (Sol eksen) ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın (Sağ eksen) aylık dağılımını gösteren grafik.

2007 yılında toplam spor miktarı ortalama sıcaklığın arttığı yaz mevsimlerinde artış göstermiştir. Yaz aylarında yağış miktarı azalmasına rağmen nem miktarının Zonguldak ilinde her mevsim yüksek olması mantar sporlarının zirve değerlerine ulaşmasını engellemiştir. Temmuz ayının kurak geçmesi nem değerlerinin yeterli olması sebebiyle mantar sporlarının azalmasını engelleyememiştir (Şekil 5.1).



Şekil 5.2 2008 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı (Sol eksen) ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın (Sağ eksen) aylık dağılımını gösteren grafik.

2008 ve 2009 yıllarında ise Ağustos ayları kurak geçmiştir. Bu aylarda spor miktarı yine normal seyrini sürdürmüştür. Bu durum bize mantar sporlarının yeterli nem ve yeterli sıcaklık da normal değerlerinde seyir etmesi için yeterli olduğunu göstermektedir (Şekil 5.2) (Şekil5.3). Yaz aylarının kurak geçmesi Gramineae familyasındaki ve *Ambrosia*, *Artemisia* gibi sıcak seven bitkilerin polenlerinin atmosferde artmasına neden olmuştur.



Şekil 5.3 2009 yılı toplam polen miktarı ve toplam spor miktarı (Sol eksen) ile ortalama sıcaklık ve toplam yağışın (Sağ eksen) aylık dağılımını gösteren grafik.

Yapılan birçok araştırmada insanlar için alerji yapan proteinleri taşıdığı bilinen *Ambrosia* ve *Artemisia* polenlerinin Zonguldak atmosferinde ki azımsanmayacak varlıkları alerji hastaları tarafından dikkate alınmalıdır (Diaz-Parales et al. 2000, Wopfner et al. 2005). Zonguldak atmosferinde en çok görülen polenler arasında yer alan Gramineae polenlerinin de alerjen oldukları bilinmektedir (Cosgrove et al. 1997, Fahlbusch et al. 1998). Zonguldak atmosferinde dominant olan *Pinus* polenlerinin ise alerjenlik düzeyi oldukça azdır (Freemann 1993).

Tüm biyolojik partiküller üzerine yaptığımız bu çalışmada polen ve mantar sporu dışında mantar hifleri, Myxogastria sporları, eğrelti otu sporları, siyonobakteriler, yeşil algler, ipliksi algler, diatomeler, atkuyruğu sporları, karayosunu sporları, böcekler, böcek kanatları, böcek bacakları, bitki tüyleri, bitki iletim demeti parçaları gibi biyolojik partiküller tespit edilmiştir. Bu da volümetrik yöntemin biyolojik partiküllerin tespiti için kullanılabilecek bir yöntem olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Adl S M, Simpson G B, Farmer M A, Andersen R A, Anderson O R, Barta J R, Bowser S S, Brugerolle G, Fensome R A, Freddericq S, James T Y, Karpov S, Kugrens P, Krug J, Lane C E, Lewis L A, Lodge J, Lynn D H, Mann D G, MC Court R. M, Mendoza L, Moetrups Q, Mozley-Standridge S E, Nerad T A, Shearer C A, Smirnov A V, Spiegel F W and Taylor A M F J R** (2005) The New Higher Level Classification of Eukaryotes with Emphasis on the Taxonomy of Protists. *Journal Eukaryot. Microbiol.*, 52(5): 399–451.
- Alan Ş** (2004) Zonguldak ili atmosferinin polen ve spor analizi. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak, 100 s.
- Aytuğ B** (1967) *Polen Morfolojisi ve Türkiye'nin Önemli Gymnospermeleri Üzerinde Palinolojik Araştırmalar*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 42s.
- Aytuğ B** (1973). İstanbul Yöresinin Polinizasyon Takvimi. *İst. Üniv. Orm. Fak. Dergisi*, 23: 1-33.
- Barnes PJ** (1989) New concepts in the pathogenesis of bronchial hyperresponsiveness and asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 83: 1013-26.
- Behrendt H, Becker W M, Friedrichs K H, Darsow U and Tomingas R** (1992), Interaction between aeroallergenes and airborne particulate matter. *J. Int. Arch Allergy Immunol.*, 99: 425–428.
- Behrendt H and Becker W M** (2001) Localization, release and bioavailability of pollen allergens: the influence of environmental factors. *J. Curr. Opin. Immunol.*, 13: 709–715.
- Bıçakçı A and Akyalçın A** (2000) Analysis of airborne polen fall in Balıkesir, Turkey, 1996-1997 *Ann Agric Environ Med.* 7: 5–10.
- Bıçakçı A, Malyer H, Tatlıdil S, Akkaya A and Sapan N** (2002) Airborne polen grains of Rize. *Acta Pharmaceutica Turcica* 44: 3-9.
- Bıçakçı A, Tatlıdil S, Sapan N, Malyer H and Canitez Y** (2003) Airborne polen grains in Bursa, Turkey, 1999-2000. *Ann Agric Environ Med.* 10: 31-36.
- Blackley C H** (1873) Experimental research on the course and nature of *Catorrhhus aestivus* (hay fever or hay asthma).(p. 202). London: Balliere, Tindall and Cox.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Bostock J** (1819) Case of a periodical affection of the eyes and chest. *Medico-Chirurgical Trans.*, 10(i): 161-165.
- Bostock J** (1828) On Catarrhus Aestivus or summer catarrh. *Medico-Chirurgical Trans.* 12: 437-446.
- Bursalı B** (2007) Diyarbakır ili atmosferik polen ve sporlarının araştırılması. Doktora Tezi, HÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara, 187 s.
- Campbell N A, Reece J B, Urry L A, Cain M L, Wasserman S A, Minorsky P V and Jackson R B** (2007) *Biology*, 8th edition, Pearson Benfamin Cummings, San Fransisco, p. 930-950.
- Cavalier-Smith T** (2004) Only six kingdoms of life. *Proc. R. Soc. Lond.*, B 271: 1250-1262.
- Cavalier-Smith T** (2009) Kingdoms Protozoa and Chromista and the eozoan root of the eukaryotic tree. *Biol Lett.*, 6(3): 341-345.
- Cosgrove D J, Bedinger P and Durachko D M** (1997) Group I allergens of grass pollen as cell wall-loosening agents. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA* 94: 6559-6564.
- ÇED** (2005) *Zonguldak, Bartın, Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzenleme Araştırma Raporu*. ÇED ve Planlama Müdürlüğü, Ankara, 49-50.
- Çeter T** (2008) Kastamonu İli (Merkez) atmosferik polen ve sporları ve bunların meteorolojik faktörlerle değişimi (Ocak 2006-Aralık 2007). Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Entitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara 279 s.
- D'Amato G, Cecchi L, Bonini S, Nunes C, Annesi-Maesano I, Behrendt H, Liccardi G, Popov T and van Cauwenberge P** (2007) Allergenic pollen and pollen allergy in Europe. *Allergy* 62(9): 976-990.
- Diaz-Perales A, Lombardero M, Sanchez-Monge R, Garcia-Selles F J, Pernas M, Fernandez-Rivas M, Barber D and Salcedo G** (2000) Lipid-transfer proteins as potential plant panallergens: cross-reactivity among proteins of Artemisia pollen, Castanea nut and Rosaceae fruits, with different IgE-binding capacities. *Clinical and Experimental Allergy*, 30(10): 1403-1410.
- Durham O C** (1946) Volumetric incidence of atmospheric allergens. IV. *J. Allergy*, 17: 79-86.
- Emberlin J C, Norris-Hill J, Bryant H** (1990) A calendar of tree pollen of London. *Grana*, 29: 301-309.
- Faegri K and Iversen J** (1989). *Textbook of pollen analysis*. Chichester: John Wiley & Sons.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Fahlbusch B, Müller WD, Rudeschko O, Jäger L, Cromwell O and Fiebig H** (1998) Detection and quantification of group 4 allergens in grass pollen extracts using monoclonal antibodies. *Clin Exp. Allergy*, 28(7): 799-807.
- Fiorina A, Mincarini M, Sivori M, Brichetto L, Scordamaglia A and Canonica W G** (1999) Aeropollinic sampling at three different heights by personal volumetric collector. (Partrap FA 52). *Allergy*, 54: 1309-1315.
- Freeman GL** (1993) Pine pollen allergy in Northern Arizona. *Ann Allergy*, 70: 491-494.
- Frenz D A** (1999) Comparing pollen and spore counts collected with the Rotorod Sampler and Burkard spore trap. *Ann Allergy Asthma Immunol.*, 83(5): 341-349.
- Garcia-Mozo H, Perez-Badia R , Fernandez-Gonzalez F and Galan C** (2006) Airborne pollen sampling in Toledo, Central Spain. *Aerobiologia*, 22: 55-66.
- Gioulekas D, Damialis A, Papakosta D, Spieksma F, Giouleka P and Patakas D** (2004) Allergenic fungi spore records (15 years) and sensitization in patients with respiratory allergy in Thessaloniki-Greece. *J. Invest. Allergol. Clin. Immunol.*, 14(3): 225-231.
- Goldberg C, Buch H, Moseholm L and Weeke E R** (1988) Airborne Pollen Records in Denmark, 1977-1986. *Grana*, 27(3): 209-217.
- Güvensen A ve Öztürk M** (2003) Airborne pollen calendar of Izmir-Turkey. *Ann Agric Environ Med* 10:37-44.
- Hasnain S M, Fatima K, Al-Frayh A and Al-Sedairy S T** (2005) One-Year pollen and spore calendars of Saudi Arabia: Al-Khobar, Abha and Hofuf. *Aerobiologia*, 21: 241-247.
- Heffer M J, Ratz J D, Miller J D and Day J H** (2005) Comparison of the Rotorod to other air samplers for the determination of *Ambrosia artemisiifolia* pollen concentrations conducted in the Environmental Exposure Unit. *Aerobiologia*, 21: 233-239.
- Herrero A D, Ruiz S S, Bustillo M G and Morales P C** (2006) Study of airborne fungal spores in Madrid, Spain. *Aerobiologia*, 22: 135-142.
- Hirst J M** (1952) An automatic volumetric spore trap. *Ann. appl. Boil.*, 39:259-265.
- Hyde H A** (1959) Volumetric Counts of Pollen Grains at Cardiff, 1954-1957. *Journal of Allergy*, 30(3): 219-234.
- İnce A** (1988) Antalya İli Serik İlçesi Atmosferik Polenlerinin Araştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara, 85 s.
- İnceoğlu Ö, Pınar N M, Şakıyan N ve Sorkun K** (1994) Airborne pollen concentration in Ankara, Turkey 1990 - 1993. *Grana*, 33: 158-161.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Kaplan A** (2004) Airborne Pollen Grains in Zonguldak, Turkey (2001-2002). *Acta Botanica Sinica*, 46: 668-674.
- Karamanoğlu K ve Özkaragöz K** (1968) A Preliminary Study on Allergenic Pollen Producing Plants of the Ankara Area and Their Pollination Calender. *Review of Pleobo. And Pal.*, 7: 61-67.
- Karasuyama H, Mukai K, Tsujimura Y and Obata K** (2009) Newly discovered roles for basophils: a neglected minority gains new respect. *Nat. Rev. Immunol.*, 9: 9-13.
- Kaya Z and Aras A** (2004) Airborne pollen calendar of Bartın,Turkey. *Aerobiologica* 20: 63-67.
- Keynan N, Waisel Y, Shomer-Ilan A ,Goren A and Brener S** (1991) Annual variations of air-borne pollen in the Coastal Plain of Israel. *Grana*, 30: 477-430.
- Lacey M E and West J S** (2006) *The Air spora A manual for catching and identifying airborne biological particles*. Springer, Netherlands.
- Latorre F and Caccavari M A** (2009) Airborne pollen patterns in Mar del Plata atmosphere (Argentina) and its relationship with meteorological conditions. *Aerobiologica* 25(4): 297-312.
- Longo L R and Cristofolini G** (1987) Airborne Pollen Sampling in Trieste (Italy). *Grana*, 26: 91-96.
- Magdalena C-O** (2003) Allergy and Pollinosis. *PDiA XX*, 4: 230-234.
- Marshall W A and Chalmers M O** (1997) Airborne dispersal of antarctic terrestrial algae and cyanobacteria. *Ecography*, 20: 585-594.
- McGovern J P, McElhenney T R and Brown R M** (1965) Airborne algae and their allergenicity. *Annals of Allergy*, 23: 47-50
- Nilsson S and Palmberg-Gotthard J** (1982) Pollen calendar for Huddinge (Sweden),1977–1981. *Grana*, 21: 183-185.
- Özdoğan Y** (2008) Karabük ili atmosferinin polen ve spor analizi. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak, 121 s.
- Özkaragöz K ve Karamanoğlu K** (1967) Survey Of Allergenic Pollen Grains and Mold Spores in the Ankara Area. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 4: 251-256.
- Özveren H** (2005) Bartın ili atmosferindeki polenlerin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara, 85 s.
- Pehlivan S** (1995) *Türkiye'nin Alerjen Polenleri Atlası*, Ünal Ofset, Ankara, 191 s.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Recio M, Trigo M M, Toro F J, Docampo S, García-González J J and Cabezudo B** (2006) A Three-Year Aeropalynological Study in Estepona (Southern Spain). *Ann. Agric. Environ. Med.*, 13: 201–207.
- Schappi G F, Taylor P E, Staff I A, Rolland J M and Suphioglu C** (1999) Immunologic significance of respirable atmospheric starch granules containing major birch allergen Bet v 1. *Allergy*, 54(5): 478-483.
- Serbes A B** (2008) Düzce ili atmosferinin polen ve spor analizi. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak, 143 s.
- Smith E G** (2002) *Sampling And Identifying Allergenic Pollens And Molds. An Illustrated Identification Manual For Air Samples*. Blewstone press, Texas, 195 pp.
- Spieksma F TH M** (1986) Airborne Pollen Concentrations in Leiden, The Netherlands 1977–1981. *Grana*, 25: 47-54.
- Spiewak R, Krysinska-Traczyk E, Sitkowska J and Dutkiewicz J** (1996) Microflora of allergenic pollens - a preliminary study. *Ann. Agric. Environ. Med.*, 3: 127-130.
- Stepalska D and Wolek J** (2005) Variation in fungal spore concentrations of selected taxa associated to weather conditions in Cracow, Poland, in 1997. *Aerobiologia*, 21: 43-52.
- Stone K D, Prussin C and Metcalfe D D** (2010) IgE, mast cells, basophils, and eosinophils. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2): S73-S80.
- Suphioglu C, Singh M B, Taylor P, Knox R B, Bellomo R, Holmes P and Puy R** (1992) Mechanism of grass-pollen-induced asthma. *The Lancet*, 339: 569-572.
- Tecer L H, Tomaç N, Karaca F, Kaplan A, Tuncer T and Aydın H** (2009) The evaluation of the effect of air pollution on the health status of children in Zonguldak City, Turkey *Int. J. Environment and Pollution*, 39: 352-364.
- URL-1** (2009) <http://www.vcbio.science.ru.nl/images/pollen/pollenallergy-mastcel.jpg> (7.9.2009).
- URL-2** (2011) http://www.zonguldak.gov.tr/default_B0.aspx?content=1022 Zonguldak Valiliği (28.9.2011).
- Weryszko-Chmielewska E** (2003) Pollen development, biology and function. *PDiA*, 4: 212-217.
- Whittaker R H** (1969) New concepts of kingdoms or organisms. Evolutionary relations are better represented by new classifications than by the traditional two kingdoms. *Science*, 163 (3863): 150–60.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Wodehouse R P** (1935) *Pollen Grains, Their structure, identification and significance in science and medicine*. McGraw-Hill, New York, 574 pp.
- Woese C R, Fox G E** (1977). Phylogenetic structure of the prokaryotic domain: the primary kingdoms. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, 74 (11): 5088–90.
- Woese C R, Kandler O and Wheelis M L** (1990) Towards a natural system of organisms: Proposal for the domains Archaea, Bacteria, and Eucarya. *Proc. Nati. Acad. Sci.*, 87: 4576-4579.
- Wopfner N, Gadermaier G, Egger M, Asero R, Ebner C, Schmid B J and Ferreira F** (2005) The spectrum of allergens in ragweed and mugwort polen. *Allergy and Immunology*, 138: 337-346.
- Yurdukoru S** (1978) Samsun İli Havaındaki Alerjik Bitki polenlerinin Araştırılması, TÜBİTAK, Proje No: TBAG -224.

EK AÇIKLAMALAR A

2007, 2008 VE 2009 YILLARINA AİT GÜNLÜK POLEN/M³ VERİLERİ

Çizelge Ek A.1 2007 yılı Ocak ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Corylus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	6
Mercurialis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	1	2	8

Çizelge Ek A.2 2007 yılı Şubat ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
<i>Alnus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	28
<i>Corylus</i>	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	5	7	6	6	65
<i>Fraxinus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	31
Cupressaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	7
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Toplam	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	7	7	8	4	7	8	7	8	4	9	10	10	9	135

Çizelge Ek A.3 2007 yılı Mart ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4
<i>Quercus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3
<i>Populus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	10
<i>Alnus</i>	2	1	0	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	2	1	2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	30
<i>Carpinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	1	1	1	9
<i>Corylus</i>	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	43
<i>Ulmus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Fraxinus</i>	1	2	0	1	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	31
<i>Acer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6
<i>Platanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	15
<i>Pinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6
Cupressaceae	1	1	0	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	3	1	52
<i>Betula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
<i>Erica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Fabaceae	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Mercurialis</i>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	13
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	12
Toplam	8	10	1	6	4	8	9	9	8	6	7	8	7	5	7	6	8	7	8	7	5	11	11	3	12	13	15	11	13	14	13	260

Çizelge Ek A.4 2007 yılı Nisan ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	1	2	2	3	5	6	8	12	12	15	18	18	20	20	22	40	40	45	36	28	23	18	13	12	11	6	8	7	6	5	462
<i>Quercus</i>	0	1	1	1	1	3	3	4	2	3	3	3	4	8	9	11	12	12	11	14	16	17	20	19	19	11	13	15	14	11	261
<i>Populus</i>	0	1	2	2	2	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Alnus</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Carpinus</i>	0	1	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	6	5	5	5	4	3	2	1	2	1	1	0	1	2	1	1	87
<i>Corylus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Ulmus</i>	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Fraxinus</i>	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
<i>Fagus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	2	2	2	2	3	19
<i>Acer</i>	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Platanus</i>	1	1	1	1	2	2	3	3	5	6	8	10	11	13	15	6	8	6	4	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	117
<i>Pinus</i>	0	1	2	2	1	3	4	3	2	4	2	5	3	2	3	1	4	7	9	12	11	10	8	8	9	3	4	10	11	11	155
<i>Abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	2	2	2	4	4	3	1	2	2	1	1	30
<i>Salix</i>	0	2	3	4	3	4	4	5	6	9	5	8	7	7	6	2	5	6	7	7	8	9	10	15	14	11	7	4	3	3	184
<i>Morus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	3	4	2	2	3	4	2	3	2	1	3	2	1	1	37
Cupressaceae	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	46
<i>Laurus nobilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
<i>Betula</i>	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Celtis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Erica</i>	0	0	0	0	1	2	2	2	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Rosaceae	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Fabaceae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Asteroideae	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	11
Cichorideae	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	5
<i>Rumex</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Gramineae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Urticaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Carex</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Brassicaceae	1	2	1	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	1	1	1	0	0	0	1	0	1	23
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Toplam	6	18	22	28	28	33	41	39	44	50	56	60	54	61	69	67	87	93	78	74	75	68	64	71	62	39	43	50	43	42	1565

Çizelge Ek A.5 2007 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	3	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	25
<i>Quercus</i>	11	9	5	9	10	8	7	6	4	3	2	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
<i>Populus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Carpinus</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Fagus</i>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	4	4	6	6	7	7	8	3	4	3	2	2	4	2	1	1	1	1	83
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
<i>Platanus</i>	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Pinus</i>	11	13	10	15	12	20	23	20	24	34	38	35	42	45	49	46	52	78	84	85	98	112	118	124	118	114	111	85	67	58	45	1786
<i>Abies</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
<i>Juglans</i>	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
<i>Salix</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Morus</i>	0	0	0	1	0	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	40
Cupresseaceae	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	20
<i>Laurus nobilis</i>	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Erica</i>	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Rosaceae	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Asteroideae	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	10
Cichorideae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Rumex</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	12
Gramineae	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	27
Urticaceae	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	2	1	0	0	1	1	0	1	23
Chenopodiaceae Amaranthaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Umbelliferae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	9
Brassicaceae	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	33	33	19	33	31	38	44	36	37	46	53	49	56	62	60	59	64	91	97	102	109	126	127	137	126	126	120	96	75	66	50	2201

Çizelge Ek A.6 2007 yılı Haziran ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Toplam
<i>Fagus</i>	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Castanea</i>	1	1	2	2	2	2	0	1	3	3	4	5	12	13	17	21	18	13	11	9	6	3	2	2	1	2	1	1	1	1	160
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
<i>Pinus</i>	52	51	37	48	46	45	17	35	39	29	31	22	28	27	22	20	23	19	16	12	11	9	8	9	10	8	9	6	7	5	701
<i>Abies</i>	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Juglans</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Morus</i>	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Cupressaceae	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Fabaceae	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Asteroideae	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	13
<i>Plantago</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Gramineae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	14
Urticaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	2	3	13
<i>Solanum nigrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Umbelliferae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4
Bilinmeyen	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	58	55	45	55	52	51	19	37	43	32	37	29	41	41	39	42	42	35	27	23	21	15	14	13	17	14	14	15	13	12	951

Çizelge Ek A.7 2007 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Castanea</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	14
<i>Tilia</i>	1	2	3	1	2	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Pinus</i>	2	1	3	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	16
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
<i>Morus</i>	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Fabaceae	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	6
Asterioideae	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
Cichorioideae	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Plantago</i>	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Rumex</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Gramineae	5	5	7	3	6	4	3	2	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	2	4	3	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	86
Urticaceae	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	27
Chenopodiaceae Amaranthaceae	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	12
<i>Solanum nigrum</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Umbelliferae	1	1	6	2	2	2	7	3	3	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	3	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	49
<i>Centaurea</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Boraginaceae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Labiatae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Linum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
Bilinmeyen	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	12	13	25	14	17	13	17	12	10	5	10	14	7	6	9	6	6	8	4	11	12	10	8	8	4	6	6	5	3	4	3	288

Çizelge Ek A.8 2007 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM	
Castanea	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Tilia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Pinus	2	0	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
Cupressaceae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Ambrosia	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	2	1	2	4	3	3	6	21	12	14	3	4	1	1	86	
Artemisia	3	0	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	4	2	1	0	0	1	0	25	
Asteroideae	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	
Xanthium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	
Plantago	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Rumex	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7	
Gramineae	1	0	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	25
Urticaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Chenopodiaceae Amaranthaceae	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	3	1	3	1	2	1	1	1	2	1	4	4	4	1	0	0	0	38	
Umbelliferae	1	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Centaurea	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Brassicaceae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bilinmeyen	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	
Toplam	11	0	11	7	8	6	9	4	4	3	4	0	4	5	3	4	11	4	5	3	10	7	10	12	32	21	22	5	4	2	2	233	

Çizelge Ek A.9 - 2007 yılı Eylül ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Rosaceae	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ambrosia	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
Xanthium	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Plantago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gramineae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Chenopodiaceae Amaranthaceae	2	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10
Mercurialis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Umbelliferae	0	0	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Carex	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	5	3	3	1	1	5	1	1	5	2	3	2	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	40

Çizelge Ek A.10 2007 yılı Ekim ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cedrus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	2	12
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Umbelliferae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	2	2	2	18

Çizelge Ek A.11 2007 yılı Kasım ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cedrus</i>	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Umbelliferae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Toplam	1	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8

Çizelge Ek A.12 2007 yılı Aralık ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge Ek A.13 2008 yılı Ocak ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Corylus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7

Çizelge Ek A.14 2008 yılı Şubat ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	TOPLAM
<i>Alnus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	18
<i>Corylus</i>	2	1	2	2	2	2	2	4	1	4	3	4	5	4	2	1	1	1	2	4	3	2	2	3	3	2	2	1	2	69
<i>Fraxinus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	27
Cupresseceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	9
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Toplam	2	1	2	2	2	2	3	5	2	5	5	5	6	6	4	3	1	1	6	8	7	5	4	8	7	5	6	6	6	125

Çizelge Ek A.15 2008 yılı Mart ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
<i>Quercus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Populus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	2	2	2	1	14
<i>Alnus</i>	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	19
<i>Carpinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	1	8
<i>Corylus</i>	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Ulmus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	15
<i>Fraxinus</i>	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	22
<i>Acer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6
<i>Platanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
<i>Pinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Cupressaceae	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	2	3	1	0	1	3	3	3	1	1	0	1	2	2	3	2	3	3	3	2	59
<i>Betula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	6
<i>Erica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	2	1	1	1	0	9
Toplam	6	6	3	7	6	5	4	5	5	6	7	8	9	2	0	5	7	6	7	1	2	0	6	9	11	10	13	18	13	18	10	215

Çizelge Ek A.16 2008 yılı Nisan ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM	
<i>Ostrya</i>	1	1	1	4	4	4	4	4	18	19	23	25	27	28	30	36	34	43	48	35	24	12	7	6	9	4	4	3	4	3	465	
<i>Quercus</i>	1	1	1	1	2	2	1	3	5	6	9	9	10	10	12	14	14	14	18	20	21	16	18	24	21	9	15	10	7	6	300	
<i>Populus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
<i>Alnus</i>	2	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
<i>Carpinus</i>	1	1	3	3	4	4	3	2	5	7	5	6	7	9	8	4	4	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	88	
<i>Corylus</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Ulmus</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Fraxinus</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Fagus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	12	
<i>Acer</i>	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
<i>Platanus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	9	14	15	16	17	14	13	14	9	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	154	
<i>Pinus</i>	1	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4	8	8	10	8	9	7	7	6	14	14	13	137	
<i>Abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	12	
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	21	
<i>Salix</i>	1	0	1	3	5	7	8	6	9	8	8	7	9	8	8	7	6	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	1	1	1	147	
<i>Morus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
Cupressaceae	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	44	
<i>Laurus nobilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
<i>Betula</i>	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
<i>Celtis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Ailanthus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Erica</i>	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
Rosaceae	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Asteroideae	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	
Cichorideae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	5	
<i>Rumex</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Gramineae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	
Urticaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	
<i>Mercurialis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Carex</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Brassicaceae	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	23	
Toplam	17	16	14	24	28	33	26	21	50	51	62	72	75	79	89	86	81	89	95	80	69	53	50	54	52	33	35	38	37	31	1540	

Çizelge Ek A.17 2008 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Quercus</i>	5	4	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	39
<i>Carpinus</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Fagus</i>	3	4	3	3	2	4	5	3	6	7	10	12	9	7	8	8	9	7	10	12	8	6	7	4	4	4	3	1	1	1	1	172
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
<i>Platanus</i>	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Pinus</i>	15	12	9	9	3	13	16	18	20	23	26	30	38	54	57	58	63	61	81	108	111	115	123	116	106	90	70	61	23	35	31	1595
<i>Abies</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
<i>Juglans</i>	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11
<i>Salix</i>	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Morus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Cupressaceae	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	25
<i>Laurus nobilis</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Rosaceae	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Asteroideae	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Cichorideae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
<i>Plantago</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	14
<i>Rumex</i>	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17
Gramineae	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	22
Urticaceae	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
Chenopodiaceae Amaranthaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Umbelliferae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	6
Brassicaceae	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Toplam	30	29	26	20	7	26	34	30	37	40	43	49	57	68	71	79	78	76	96	124	124	128	133	129	114	100	77	69	30	40	39	2003

Çizelge Ek A.18 2008 yılı Haziran ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Toplam
<i>Castanea</i>	2	3	12	2	1	3	3	4	6	7	9	8	8	9	12	5	10	8	7	7	4	3	1	1	0	1	0	1	0	0	137
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	14
<i>Platanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pinus</i>	28	26	24	22	13	12	9	8	7	8	8	6	7	7	4	1	4	8	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	216
<i>Abies</i>	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Juglans</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cupressaceae	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Fabaceae	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Asteroideae	1	1	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	13
<i>Plantago</i>	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Rumex</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Gramineae	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	3	2	42
Urticaceae	1	1	1	1	1	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	3	3	1	1	1	0	0	1	0	36
Chenopodiaceae Amaranthaceae	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	9
<i>Galium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7
<i>Solanum nigrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Umbelliferae	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	11
Eubhorbiaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	35	35	44	32	22	25	20	19	17	20	19	17	17	20	20	8	16	18	12	16	9	10	10	6	9	8	6	8	10	6	514

Çizelge Ek A.19 2008 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Castanea</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Tilia</i>	1	2	2	2	3	3	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
<i>Pinus</i>	1	1	1	1	2	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	14
<i>Juglans</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Fabaceae</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Artemisia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
<i>Asteroideae</i>	1	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	8
<i>Cichorideae</i>	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8
<i>Plantago</i>	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Rumex</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Gramineae</i>	7	6	8	9	9	5	3	3	8	4	2	4	4	3	1	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	102
<i>Urticaceae</i>	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	28
<i>Chenopodiaceae</i>	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26
<i>Amaranthaceae</i>	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Galium</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Solanum nigrum</i>	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	7
<i>Umbelliferae</i>	1	2	2	1	1	2	1	4	3	2	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	35
<i>Centaurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
<i>Linum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Toplam	17	22	21	19	22	22	13	16	17	17	9	11	9	6	7	8	2	3	7	7	5	8	7	5	4	5	2	8	3	5	5	312

Çizelge Ek A.20 2008 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Tilia</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Pinus</i>	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	5	6	9	24	28	32	20	12	9	7	4	168
<i>Artemisia</i>	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	3	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	33
<i>Asteroideae</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
<i>Cichorideae</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Xanthium</i>	0	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
<i>Plantago</i>	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Rumex</i>	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Gramineae</i>	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	0	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	36
<i>Urticaceae</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Chenopodiaceae</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	3	3	5	7	15	12	8	6	3	1	1	88
<i>Amaranthaceae</i>	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	16
<i>Umbelliferae</i>	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4
<i>Centaurea</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Toplam	7	9	11	12	8	11	10	10	10	9	9	9	8	10	6	7	5	5	6	7	11	12	19	32	46	45	31	21	14	10	7	417

Çizelge Ek A.21 2008 yılı Eylül ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Ambrosia</i>	5	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	25
<i>Xanthium</i>	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Gramineae	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Chenopodiaceae Amaranthaceae	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Umbelliferae	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Toplam	9	6	7	4	4	4	4	4	3	2	1	1	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	56

Çizelge Ek A.22 2008 yılı Ekim ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cedrus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9
Umbelliferae	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12

Çizelge Ek A.23 2008 yılı Kasım ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cedrus</i>	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Toplam	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21

Çizelge Ek A.24 2008 yılı Aralık ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge Ek A.25 2009 yılı Ocak ayı günlük m³'deki polen miktarı

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Corylus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	6	7	6	10	12	16	26	20	18	11	9	7	8	166
<i>Fraxinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	2	3	4	3	25
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	6	7	7	11	13	18	28	23	21	13	12	11	11	191

Çizelge Ek A.26 2009 yılı Şubat ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
<i>Alnus</i>	0	0	0	0	1	1	3	5	12	14	8	13	6	8	4	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	89
<i>Corylus</i>	7	6	7	4	5	4	4	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	0	72
<i>Fraxinus</i>	3	2	3	2	2	3	4	7	10	8	4	12	7	8	4	3	7	6	3	3	2	1	1	1	1	1	1	0	109
Cupressaceae	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
Toplam	10	8	10	6	8	8	11	16	26	25	16	29	16	19	10	8	11	10	6	6	5	6	4	4	5	4	4	0	291

Çizelge Ek A.27 2009 yılı Mart ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	1	1	1	1	2	1	13
<i>Populus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
<i>Alnus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Carpinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
<i>Corylus</i>	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	19
<i>Fraxinus</i>	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Acer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	6
<i>Platanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10
<i>Pinus</i>	1	1	0	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	28
Cupressaceae	1	1	1	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	42
Toplam	5	5	3	9	8	5	6	5	5	4	6	4	5	2	2	3	4	4	3	2	6	4	4	3	5	6	4	7	6	7	6	148

Çizelge Ek A.28 2009 yılı Nisan ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Ostrya</i>	1	1	0	1	2	3	5	3	4	9	13	23	29	68	86	98	101	50	44	13	12	5	2	2	2	1	1	1	1	1	582
<i>Quercus</i>	0	0	1	0	0	1	1	1	2	1	2	1	1	5	6	9	20	21	24	30	31	23	10	4	3	2	1	1	2	1	204
<i>Populus</i>	1	1	1	2	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
<i>Carpinus</i>	1	1	1	1	1	2	1	2	4	6	5	8	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	55
<i>Fagus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	16
<i>Acer</i>	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
<i>Platanus</i>	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	5	3	4	6	9	12	15	7	5	4	3	2	2	2	1	1	2	2	113
<i>Pinus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	4	2	3	5	4	3	5	4	52
<i>Abies</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	8
<i>Juglans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	2	7
<i>Salix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	2	4	4	5	7	5	6	8	6	5	2	4	3	66
<i>Morus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	14
Cupressaceae	1	1	1	2	3	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	53
<i>Betula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Erica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Cichorideae	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	11
Urticaceae	0	0	0	1	0	1	2	2	3	2	2	3	3	4	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	3	4	5	58
<i>Carex</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	9
Brassicaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10
Toplam	7	8	9	10	11	15	21	19	23	28	35	52	54	93	109	127	144	99	97	65	63	52	31	22	29	26	22	15	24	23	1333

Çizelge Ek A.29 2009 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM	
<i>Ostrya</i>	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
<i>Quercus</i>	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	27	
<i>Carpinus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Ulmus</i>	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
<i>Fagus</i>	2	2	3	3	4	5	7	4	6	5	4	5	3	5	6	3	3	2	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	78	
<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	11	
<i>Platanus</i>	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
<i>Pinus</i>	1	3	4	3	2	4	4	1	3	2	4	6	10	12	14	13	13	15	12	20	21	29	30	53	52	91	103	101	128	134	141	1029	
<i>Abies</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
<i>Juglans</i>	1	2	2	3	3	3	5	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	
<i>Salix</i>	1	2	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	2	5	6	3	3	2	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	63	
<i>Morus</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Cupressaceae	1	1	2	3	2	2	1	1	2	4	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	50
<i>Plantago</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	2	2	3	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	23	
<i>Rumex</i>	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	2	1	0	0	2	0	1	1	1	1	1	22	
Gramineae	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	38	
Urticaceae	3	1	2	3	4	6	8	6	9	7	8	9	10	10	11	12	9	8	7	6	6	4	2	3	3	4	2	2	2	2	3	172	
<i>Mercurialis</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Brassicaceae	1	0	1	1	1	2	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
Toplam	21	16	22	23	24	28	35	22	35	27	26	37	39	44	44	37	32	31	27	35	34	42	37	62	65	103	113	112	140	144	151	1608	

Çizelge Ek A.30 2009 yılı Haziran ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Toplam
<i>Fagus</i>	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Castanea</i>	3	4	6	3	4	8	13	25	24	21	19	16	14	10	15	18	13	11	10	6	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	258
<i>Tilia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9
<i>Pinus</i>	101	116	147	47	10	14	7	13	9	9	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	501
<i>Abies</i>	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Cupressaceae	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16
<i>Ligustrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	21
<i>Plantago</i>	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	14
<i>Rumex</i>	0	1	6	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	16
Gramineae	5	9	49	35	9	10	9	15	14	13	12	15	9	8	9	12	6	7	9	7	12	7	6	4	3	2	2	1	3	1	303
Urticaceae	4	5	8	7	7	3	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	59
Chenopodiaceae Amaranthaceae	0	1	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	3	2	2	1	1	54
<i>Solanum nigrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	6
<i>Carex</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	116	139	221	99	37	37	36	60	52	48	41	41	29	25	29	37	26	25	26	19	22	16	17	12	15	9	10	7	8	8	1266

Çizelge Ek A.31 2009 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Castanea</i>	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Tilia</i>	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
<i>Pinus</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Fabaceae</i>	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Asteroideae</i>	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
<i>Cichorideae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5
<i>Plantago</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Rumex</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6
<i>Gramineae</i>	2	2	3	4	5	6	9	7	4	3	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	3	4	5	3	2	1	1	0	1	1	1	77
<i>Urticaceae</i>	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	15
<i>Chenopodiaceae</i> <i>Amaranthaceae</i>	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	29
<i>Galium</i>	1	1	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Solanum nigrum</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Umbelliferae</i>	1	1	1	0	1	1	1	2	2	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	26
<i>Centaurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4
<i>Linum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	14	11	15	16	18	20	24	23	20	22	19	19	15	14	18	19	20	22	23	24	25	29	30	30	30	31	30	33	33	35	37	223

Çizelge Ek A.32 2009 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Pinus</i>	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Ambrosia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	4	8	19	26	27	19	15	10	8	4	157
<i>Artemisia</i>	0	0	1	1	2	2	2	2	2	3	4	5	4	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	36
<i>Asteroideae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Cichorideae</i>	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Xanthium</i>	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	23
<i>Plantago</i>	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Gramineae</i>	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	22
<i>Urticaceae</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Chenopodiaceae</i> <i>Amaranthaceae</i>	1	2	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	2	2	1	2	3	2	5	9	5	6	4	2	1	0	1	65
<i>Umbelliferae</i>	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Centaurea</i>	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Toplam	5	9	9	8	10	4	7	6	7	6	8	8	9	5	5	7	7	5	5	8	8	7	16	31	33	34	25	18	13	8	6	337

Çizelge Ek A.33 2009 yılı Eylül ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Ambrosia</i>	3	3	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Xanthium</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Gramineae	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Chenopodiaceae Amaranthaceae	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Umbelliferae	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Toplam	5	5	4	4	4	2	4	3	1	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39

Çizelge Ek A.34 2009 yılı Ekim ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cedrus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	7
Umbelliferae	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	10

Çizelge Ek A.35 2009 yılı Kasım ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cedrus</i>	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	37
Toplam	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	37

Çizelge Ek A.36 2009 yılı Aralık ayı günlük m³'deki polen miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EK AÇIKLAMALAR B

2007, 2008 VE 2009 YILLARINA AİT GÜNLÜK MANTAR SPORU/M³ VERİLERİ

Çizelge Ek B.1 2007 yılı Ocak ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Askospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3

Çizelge Ek B.2 2007 yılı Şubat ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	15
Askospor	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	10
Toplam	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	4	1	0	1	0	9	0	1	1	0	0	0	25

Çizelge Ek B.3 2007 yılı Mart ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	6	1	1	1	3	3	1	2	1	2	1	4	3	2	35
<i>Leptosphaeria</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
<i>Bipolaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Diatrypaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	6
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	10
Askospor	0	0	1	0	2	0	1	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	20
<i>Ganoderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
<i>Coprinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
<i>Uromyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3
Toplam	0	0	1	0	2	3	2	1	0	2	1	4	7	2	1	3	7	9	5	4	3	3	6	3	5	3	8	7	6	7	8	113

Çizelge Ek B.4 2007 yılı Nisan ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	2	4	3	5	7	2	5	7	6	7	10	7	8	6	12	7	9	11	21	10	12	9	7	11	9	8	12	7	10	17	251
<i>Alternaria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	16
<i>Stemphylium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Periconia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Epicoccum</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Pleospora</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Botrytis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Leptosphaeria</i>	3	4	5	2	6	2	3	4	5	3	7	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	68
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	8	2	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	21
<i>Torula</i>	2	0	1	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14
<i>Memnoniella</i>	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Chatemium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Bipolaris</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Drechlera</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Diatrypaceae	2	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	14
Erysiphales	2	3	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
<i>Ascobolus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Askospor</i>	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	19
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	4	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	34
<i>Sporormiella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
<i>Ganoderma</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19
<i>Coprinus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	10
<i>Agaricus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Uromyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5
Toplam	12	12	14	9	16	10	19	26	24	21	23	21	14	17	24	15	24	23	40	20	17	18	17	18	17	18	16	14	18	23	560

Çizelge Ek B.5 2007 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM	
Cladosporium	10	13	11	15	19	29	54	56	60	65	48	78	112	84	92	162	276	295	323	351	309	339	328	201	221	262	384	331	394	324	405	5651	
Alternaria	3	3	5	3	8	4	5	7	7	9	6	7	9	8	11	21	26	27	25	38	42	104	94	68	98	107	69	54	41	45	31	985	
Stemphylium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	
Periconia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
Epicoccum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	7	
Pleospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	
Leptosphaeria	2	5	3	1	3	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Aspergillus/Penicillium	3	5	0	2	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Memnoniella	2	2	1	2	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Arthrinium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	6	
Monodictys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bipolaris	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Erysiphales	3	1	2	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Askospor	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	12	
Pithomyces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganoderma	0	2	1	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16
Coprinus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Agrocybe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	7	
Boletus/Polyporales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Basidiospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	23	32	23	29	34	40	62	69	68	81	55	88	122	93	104	187	303	324	351	403	353	449	424	272	321	372	458	389	438	371	437	6775	

Çizelge Ek B.6 2007 yılı Haziran ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	360	314	471	269	360	195	135	434	909	788	678	481	438	368	263	384	276	984	1351	1108	1460	1180	1643	1296	1094	1351	1303	984	1653	1593	24123
<i>Alternaria</i>	68	78	75	86	90	88	70	87	108	56	69	74	81	87	35	42	34	86	140	148	196	301	384	408	312	493	358	348	494	412	5308
<i>Stemphylium</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	12
<i>Periconia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	2	0	1	2	0	15
<i>Epicoccum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	9
<i>Pleospora</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	8
<i>Botrytis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Xylariaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Nigrospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Leptosphaeria	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	1	0	2	1	0	2	1	2	1	23
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
<i>Torula</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Arthrrium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
<i>Triposporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Monodictys</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
<i>Curvularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
<i>Bipolaris</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Askospor	1	1	1	0	1	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	3	2	35
<i>Pithomyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	2	0	11
<i>Ganoderma</i>	0	1	0	1	2	0	0	0	5	8	3	2	3	1	4	2	2	2	5	7	8	6	9	11	7	8	7	6	3	5	118
<i>Coprinus</i>	1	1	1	2	1	1	1	0	0	7	2	1	2	3	2	1	3	1	2	1	2	2	3	5	4	4	10	8	6	5	82
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	1	2	0	1	0	1	11
<i>Thelephora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	6
<i>Boletus/Polyporales</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	1	2	1	1	2	1	2	23
<i>Ustilago</i>	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	1	5	2	3	6	3	6	7	49	13	14	18	9	10	157
<i>Tilletia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	2	5	6	2	9	9	8	6	5	4	8	7	6	4	7	8	106
Uromyces	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	3	2	1	2	2	1	0	1	1	2	3	1	2	0	1	29
Basidiospor	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	0	11
Toplam	431	398	553	361	455	285	206	531	1034	864	757	565	536	466	308	442	334	1087	1522	1290	1699	1508	2062	1744	1485	1889	1712	1381	2189	2042	30136

Çizelge Ek B.7 2007 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	2688	2996	2872	2341	2269	1992	1787	2195	2201	2401	2725	2685	3188	3118	2180	2349	1768	1768	1180	945	746	904	526	682	481	526	372	287	174	109	67	50522
<i>Alternaria</i>	379	417	451	234	177	201	136	116	153	108	116	141	166	136	119	168	151	119	123	111	97	135	58	57	86	94	54	57	37	31	24	4452
<i>Stemphylium</i>	0	1	0	4	2	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	26
<i>Periconia</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	20
<i>Epicoccum</i>	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12
<i>Pleospora</i>	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	14
<i>Botrytis</i>	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	1	0	13
Xylariaceae	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	9
<i>Nigrospora</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	6
<i>Leptosphaeria</i>	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1	40
<i>Aspergillus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	188
<i>Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Torula</i>	0	0	2	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Memnoniella</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Chatemium</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Arthrinium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
<i>Triposporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Monodictys</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	7
<i>Curvularia</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
<i>Bipolaris</i>	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	13
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
<i>Drechlera</i>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Erysiphales</i>	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
<i>Askospor</i>	2	3	1	2	1	1	2	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1	2	0	1	0	1	1	1	30
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<i>Pithomyces</i>	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10
<i>Amphisphaeria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Helicomyces</i>	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Stachbotriys</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
<i>Sporormiella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Teliospora</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ganoderma</i>	4	4	6	15	15	12	13	10	14	13	17	12	12	13	8	19	9	14	12	19	17	26	17	14	19	9	3	8	9	1	5	369
<i>Coprinus</i>	2	3	1	6	9	8	8	4	5	3	8	7	6	3	7	8	11	9	6	7	4	3	4	3	2	1	1	2	1	0	1	143
<i>Agrocybe</i>	1	1	2	3	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	18
<i>Agaricus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thelephora</i>	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	22
<i>İnocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lactarius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Russula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Boletus</i>	2	2	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11
Polyporales																																
<i>Ustilago</i>	8	6	7	6	8	3	7	6	4	2	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	76
<i>Tilletia</i>	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	22
<i>Uromyces</i>	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15
<i>Basidiospor</i>	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Bilinmeyen	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	16
Toplam	3093	3445	3362	2618	2496	2230	1967	2350	2392	2540	2885	2875	3380	3279	2326	2552	1946	1917	1327	1280	877	1079	618	769	598	637	438	360	234	153	106	56129

Çizelge Ek B.8 2007 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM		
Cladosporium	88	40	196	143	286	215	138	89	463	127	39	94	176	630	261	187	193	171	215	50	61	149	77	105	41	77	105	63	72	19	19	4589		
Alternaria	21	7	4	19	70	43	13	25	19	8	5	7	66	99	19	46	39	19	11	4	23	6	9	20	17	17	13	12	11	1	9	682		
Stemphylium	0	1	1	1	2	0	0	2	0	1	0	1	1	0	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	18		
Periconia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	2	1	0	3	1	1	1	20		
Epicoccum	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	1	0	11	0	2	3	1	1	0	0	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	35		
Pleospora	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	14		
Botrytis	0	0	2	3	1	0	1	2	2	2	0	2	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	8	2	1	0	33	
Xylariaceae	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	0	0	1	4	0	3	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	30		
Nigrospora	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	13		
Leptosphaeria	2	1	1	4	2	1	0	3	1	1	1	2	2	2	1	2	3	2	0	1	1	0	0	1	1	2	2	1	2	0	0	42		
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	1	43	0	31	0	0	0	0	6	7	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	113	
Torula	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	9	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	55	
Chatemium	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	
Arthrinium	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	15	
Monodictys	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Curvularia	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Bipolaris	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Exserohilum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	
Drechlera	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	7	
Saccobolus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Diatrypaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Askospor	2	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	2	2	0	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	1	23		
Keissleriella	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	10		
Pithomyces	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	2	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	14	
Amphisphaeria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3		
Paneolus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Helicomyces	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Stachbotriys	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Scleroderma	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Teliospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
Ganoderma	3	2	2	8	25	8	2	9	11	17	14	15	25	10	7	4	8	7	14	6	11	9	8	11	6	4	9	9	18	0	21	303		
Coprinus	2	1	2	2	9	1	2	30	47	25	7	6	1	3	3	2	4	3	2	1	0	1	1	1	2	0	3	6	13	0	10	190		
Agrocye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5		
Thelephora	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	16		
İnocybe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Lactarius/Russula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
Boletus/Polyporales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	3	7	10	11	3	5	4	2	0	1	0	1	1	0	0	0	3	63		
Ustilago	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Tilletia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	11	
Uromyces	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	5	2	0	1	0	0	18		
Basidiospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
Bilinmeyen	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	18		
Toplam	124	58	218	192	453	274	198	174	554	185	82	159	292	775	307	256	295	227	252	79	118	176	103	164	78	152	144	108	126	23	71	6417		

Çizelge Ek B.9 2007 yılı Eylül ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM	
Cladosporium	26	74	98	23	6	8	97	57	28	85	32	7	31	34	25	25	43	21	8	7	36	19	31	40	25	31	1	29	17	131	1095	
Alternaria	7	5	19	2	2	2	10	7	5	11	6	5	7	4	1	8	3	1	4	0	4	9	3	6	10	1	1	6	2	17	168	
Stemphylium	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	11	
Periconia	2	0	2	0	1	1	3	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	1	0	1	27	
Epicoccum	0	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	1	1	3	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	18
Pleospora	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Botrytis	2	1	4	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0	0	1	0	1	0	1	4	3	3	3	1	0	0	1	0	32	
Xylariaceae	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	1	1	2	2	0	3	1	3	22	
Nigrospora	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	13	
Leptosphaeria	1	3	1	4	0	0	3	5	1	1	1	0	2	1	1	2	3	1	0	0	4	1	0	4	1	1	0	1	0	0	42	
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	0	0	0	27	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	5	0	3	6	0	0	58	
Torula	0	0	0	0	0	0	0	8	5	2	0	0	2	0	0	0	4	0	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	45	
Chatemium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	4	
Arthrinium	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	10	
Monodictys	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Curvularia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bipolaris	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Exserohilum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Drechlera	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
Ascospore	0	3	0	2	1	0	0	7	0	1	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	24
Keissleriella	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Pithomyces	1	0	3	0	1	0	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	13
Amphisphaeria	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Paneolus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Helicomyces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Scleroderma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Sporormiella	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Ganoderma	7	22	19	0	2	3	7	2	6	8	9	3	0	7	4	3	11	20	14	3	0	6	4	14	9	10	0	23	10	14	240	
Coprinus	7	155	43	0	2	0	7	5	8	12	4	6	2	7	3	4	10	14	0	2	2	0	5	8	7	12	1	212	136	28	702	
Agrocybe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Thelephora	2	3	1	0	0	0	0	1	2	3	1	1	0	1	1	2	2	6	0	0	1	2	3	7	4	3	0	7	6	7	66	
Lactarius/Russula	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8	
Boletus/Polyporales	1	1	1	0	1	1	5	3	4	4	1	2	1	0	2	1	3	1	0	0	0	1	1	4	4	1	0	4	0	1	48	
Ustilago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
Tilletia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	17	
Uromyces	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Basidiospore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bilinmeyen	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	0	11	
Toplam	59	272	199	35	17	16	144	133	63	147	64	29	57	66	44	49	88	69	51	14	55	46	62	94	78	73	7	298	178	210	2717	

Çizelge Ek B.10 2007 yılı Ekim ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	73	54	11	3	12	1	1	2	7	7	4	18	56	23	2	0	0	5	3	1	10	24	42	9	149	17	4	3	13	6	6	566
Alternaria	6	12	6	0	1	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	1	1	1	1	0	3	2	2	2	2	1	0	1	1	0	0	49
Stemphylium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Periconia	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	17
Epicoccum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Pleospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Botrytis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1	1	1	1	14
Xylariaceae	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	3	3	1	1	0	1	4	2	2	1	1	3	1	0	3	1	2	2	1	41
Nigrospore	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
Leptosphaeria	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	1	2	0	2	1	0	1	1	1	2	4	0	24
Torula	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Chatemium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Arthrinium	2	3	2	0	1	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Monodictys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Drechlera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Askospor	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12
Pithomyces	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Stachbotriys	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Scleroderma	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sporormiella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganoderma	16	11	10	6	6	6	2	4	3	4	1	8	10	2	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	115
Coprinus	27	7	12	10	16	6	1	2	3	2	3	14	8	1	2	3	3	7	4	9	7	9	8	7	6	2	4	7	7	9	5	211
Agrocybe	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Thelephora	4	3	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	2	0	0	2	1	1	1	2	1	0	3	4	33
İnocybe	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Lactarius/Russula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Boletus/Polyporales	2	4	3	1	10	4	1	2	13	4	1	11	9	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	74
Uromyces	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Bilinmeyen	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	8
Toplam	140	101	51	22	52	19	8	10	34	23	10	58	105	35	13	8	8	18	17	23	31	50	64	29	161	25	18	18	31	28	20	1230

Çizelge Ek B.11 2007 yılı Kasım ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Cladosporium	7	2	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	18
Alternaria	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
Stemphylium	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Periconia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Epicoccum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Pleospora	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Botrytis	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Xylariaceae	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Nigrospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Leptosphaeria	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Diatrypaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Askospor	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Teliospora	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganoderma	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Coprinus	2	1	2	0	2	1	1	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	20
Agrocybe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agaricus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Thelephora	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Boletus/Polyporales	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Uromyces	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bilinmeyen	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Toplam	21	10	6	5	3	4	3	9	2	5	1	0	1	0	3	1	4	3	2	1	7	2	3	3	2	0	1	0	1	0	103

Çizelge Ek B.12 2007 yılı Aralık ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Askospor	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Toplam	1	0	1	1	4	1	0	0	1	0	13	1	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35

Çizelge Ek B.13 2008 yılı Ocak ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge Ek B.14 2008 yılı Şubat ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	TOPLAM
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	6
Askospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	1	0	1	0	11

Çizelge Ek B.15 2008 yılı Mart ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	0	0	0	2	3	6	3	2	2	4	3	5	6	8	6	11	10	15	10	16	11	12	14	12	13	8	13	12	12	10	8	237
Leptosphaeria	0	0	0	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	25	
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	48
Bipolaris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
Diatrypaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	1	2	0	3	0	11
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	8
Askospor	0	0	1	0	2	0	1	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	20
Toplam	0	0	1	4	6	10	6	3	3	7	5	9	8	8	6	11	55	18	13	22	12	13	16	15	19	9	16	18	14	16	9	352

Çizelge Ek B.16 2008 yılı Nisan ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Cladosporium	7	6	4	5	7	8	4	5	11	12	14	13	14	15	13	10	20	14	36	10	13	12	9	13	9	15	30	18	10	18	375
Alternaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	4	14
Stemphylium	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Periconia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	5
Epicoccum	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	14
Pleospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Botrytis	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9
Leptosphaeria	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	3	4	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	40
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	6	0	3	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Torula	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	9
Memnoniella	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Chatemium	0	1	0	2	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	15
Triposporium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bipolaris	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	8
Exserohilum	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	7
Drechlera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Diatrypaceae	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Erysiphales	0	1	0	2	2	1	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Ascobolus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Askospor	0	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Keissleriella	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Ganoderma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	1	15
Coprinus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
Agrocybe	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Uromyces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	8	12	8	13	19	12	10	11	43	25	28	32	22	28	21	16	29	19	38	15	17	14	15	19	13	20	38	29	20	30	624

Çizelge Ek B.17 2008 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	19	24	31	14	3	46	86	135	150	148	156	113	159	166	210	257	276	348	358	324	380	356	387	377	399	463	468	463	332	487	496	7631
<i>Alternaria</i>	6	7	9	1	0	2	10	30	29	31	35	37	45	48	35	32	45	45	52	57	67	74	91	109	111	124	130	112	80	164	125	1743
<i>Stemphylium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13
<i>Periconia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<i>Epicoccum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	6
<i>Pleospora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	0	10
<i>Botrytis</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Xylariaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Leptosphaeria</i>	3	2	1	0	0	1	2	3	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	21
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	2	4	9	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
<i>Torula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	9
<i>Memnoniella</i>	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Arthrimum</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	10
<i>Triposporium</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Monodictys</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Bipolaris</i>	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	13
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4
<i>Drechlera</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
<i>Erysiphales</i>	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
<i>Askospor</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	7
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Pithomyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Ganoderma</i>	1	2	2	1	0	0	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	2	33
<i>Coprinus</i>	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	16
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Uromyces</i>	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	31	38	46	20	5	59	120	184	205	185	199	160	209	222	247	293	325	396	414	384	455	436	486	492	519	592	606	583	413	655	625	9604

Çizelge Ek B.18 2008 yılı Haziran ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM	
Cladosporium	489	428	441	527	470	507	497	489	497	331	271	619	746	851	928	426	696	1075	1180	1476	1607	1783	1709	1534	1462	1625	1455	1563	1363	1642	28687	
Alternaria	183	171	142	135	177	163	156	163	168	155	53	196	287	311	379	177	252	471	417	525	488	487	546	430	533	630	668	608	542	746	10359	
Stemphylium	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20	
Periconia	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	15	
Epicoccum	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	17	
Pleospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	2	1	1	14	
Botrytis	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Xylariaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Nigrospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	
Leptosphaeria	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	0	1	3	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	23	
Aspergillus/Penicillium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
Torula	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Arthrinium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	
Triposporium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Monodictys	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Curvularia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Bipolaris	0	1	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	17
Exserohilum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
Drechlera	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14	
Erysiphales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
Ascobolus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Askospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	11	
Pithomyces	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12	
Ganoderma	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	0	2	3	4	4	1	2	3	4	9	14	3	5	3	7	6	8	4	4	1	103	
Coprinus	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	1	2	0	3	2	3	2	3	4	4	3	6	8	7	7	6	74	
Agrocybe	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	1	2	0	1	0	1	17	
Thelephora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4	
Boletus/Polyporales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	25	
Ustilago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	9	15	14	9	18	8	84	
Tilletia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	1	3	4	5	5	7	8	9	7	6	10	9	9	8	10	108	
Uromyces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	22	
Basidiospor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Toplam	674	606	590	672	654	680	661	662	673	493	325	840	1064	1185	1326	611	959	1569	1620	2028	2134	2295	2286	1994	2029	2303	2175	2214	1953	2422	39697	

Çizelge Ek B.19 2008 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	493	468	619	674	751	874	563	1180	1460	1180	1582	1533	1735	3238	3134	3294	1719	1963	3629	4343	4259	3621	2487	1796	1593	1301	563	1093	802	543	408	52898
Alternaria	477	472	457	360	419	400	358	518	542	358	479	323	470	425	361	384	146	111	196	218	139	67	54	35	38	35	16	37	36	45	42	8018
Stemphylium	0	1	0	1	1	0	0	1	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	18
Periconia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	14
Epicoccum	1	0	2	1	0	1	0	1	0	2	1	0	1	1	1	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	21
Pleospora	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8
Botrytis	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Xylariaceae	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	13
Nigrospora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Leptosphaeria	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	2	1	2	1	0	0	1	1	0	1	3	0	1	1	1	0	1	1	0	22
Torula	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Arthrinium	0	1	0	1	0	0	0	2	1	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	17
Monodictys	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Curvularia	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Bipolaris	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	9
Exserohilum	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	7
Drechlera	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14
Askospor	1	0	1	0	2	0	1	0	2	0	3	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Pithomyces	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4
Teliospore	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2	2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	23
Ganoderma	6	7	8	12	14	18	5	7	18	23	25	26	30	32	24	17	7	5	15	17	20	21	19	23	23	18	10	12	9	7	9	487
Coprinus	6	4	3	3	4	8	6	14	17	12	7	4	3	6	9	15	10	7	8	6	8	4	5	6	3	2	1	4	3	3	4	195
Agrocybe	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11
Thelephora	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	17
Boletus																																
Polyporales	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10
Ustilago	2	2	1	0	0	0	0	0	0	3	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	2	2	1	0	0	0	33
Tilletia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	15
Uromyces	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Bilinmeyen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6
Toplam	991	961	1097	1059	1193	1308	937	1738	2048	1592	2111	1901	2251	3711	3534	3717	1884	2090	3861	4600	4438	3720	2577	1865	1673	1365	595	1154	859	607	468	61905

Çizelge Ek B.20 2008 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	315	299	309	273	221	210	97	64	109	57	51	46	44	40	36	35	31	29	32	38	78	46	97	27	18	34	40	60	30	53	81	2900
Alternaria	50	45	41	51	35	21	26	35	39	32	33	40	28	26	21	35	31	35	23	21	15	18	14	10	18	15	12	14	10	16	18	828
Stemphylium	1	0	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9
Periconia	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	11
Epicoccum	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	23
Pleospore	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Botrytis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6
Xylariaceae	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Nigrospore	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Leptosphaeria	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	11
Torula	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Chatemium	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Arthrinium	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Triposporium	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Monodictys	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Curvularia	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bipolaris	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	10
Exserohilum	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6
Drechlera	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	9
Askospor	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Keissleriella	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Pithomyces	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12
Helicomyces	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Stachbotriys	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Scleroderma	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Teliospor	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	12
Ganoderma	8	7	7	6	7	10	9	8	9	6	7	3	4	4	5	6	5	3	3	2	3	2	4	3	6	6	5	4	4	4	8	168
Coprinus	5	4	3	2	2	2	1	1	2	2	4	4	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	49
Agrocybe	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Thelephora	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
Inocybe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lactarius/Russula	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	9
Boletus/Polyporales	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	26
Ustilago	0	1	3	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Tilletia	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Uromyces	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	13
Bilinmeyen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5
Toplam	400	371	380	348	282	261	146	118	171	105	106	101	87	80	73	87	81	74	63	67	102	71	117	44	46	57	58	82	49	85	126	4238

Çizelge Ek B.21 2008 yılı Eylül ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	64	51	45	34	42	29	49	67	24	37	43	48	27	32	51	37	57	4	12	25	46	16	50	43	43	35	26	7	9	8	1061
<i>Alternaria</i>	20	12	14	12	6	5	4	4	1	8	4	3	2	2	3	4	5	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	125
<i>Stemphylium</i>	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	11
<i>Periconia</i>	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	14
<i>Epicoccum</i>	1	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15
<i>Pleospora</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	25
<i>Botrytis</i>	1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	2	2	2	1	0	1	0	29
Xylariaceae	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	14
<i>Nigrospora</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
<i>Leptosphaeria</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	21
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	9	0	0	15	8	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
<i>Torula</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	9
<i>Chatemium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Arthrimum</i>	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	17
<i>Monodictys</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Bipolaris</i>	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drechlera</i>	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Erysiphales	0	0	1	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Askospor	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Pithomyces</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	18
<i>Amphisphaeria</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Stachbotriys</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Scleroderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<i>Ganoderma</i>	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	7	3	7	7	14	14	16	6	10	5	121
<i>Coprinus</i>	4	3	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	2	3	7	2	10	8	7	15	20	12	31	34	169
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
<i>Thelephora</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	5	2	1	0	1	1	1	20
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5
<i>Boletus/Polyporales</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	13
<i>Ustilago</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Tilletia</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
<i>Uromyces</i>	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bilinmeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
Toplam	102	82	84	63	63	65	71	83	38	61	56	65	36	44	66	54	71	4	19	59	73	27	78	75	80	78	71	30	62	55	1815

Çizelge Ek B.22 2008 yılı Ekim ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	13	12	10	7	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	23	13	8	4	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	121
<i>Alternaria</i>	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	15
<i>Stemphylium</i>	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Periconia</i>	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Epicoccum</i>	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Pleospora</i>	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Botrytis</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	13
<i>Xylariaceae</i>	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Nigrospora</i>	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Leptosphaeria</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	8
<i>Torula</i>	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Monodictys</i>	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Bipolaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Drechlera</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Askospor</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Pithomyces</i>	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Stachbotriys</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Scleroderma</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sporormiella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Ganoderma</i>	4	3	3	2	1	1	0	1	1	1	4	9	12	6	5	0	4	4	6	3	3	4	4	7	9	1	2	1	1	2	1	105
<i>Coprinus</i>	3	1	1	2	0	0	0	0	0	2	3	6	10	7	4	2	4	8	10	12	9	14	15	8	5	1	3	2	5	3	2	142
<i>Thelephora</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Boletus/Polyporales</i>	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	18
<i>Uromyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Toplam	31	27	25	16	9	11	7	10	8	7	10	20	27	19	12	2	35	31	36	26	20	28	24	20	19	4	9	5	9	8	4	519

Çizelge Ek B.23 2008 yılı Kasım ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Alternaria</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Stemphylium</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Periconia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Epicoccum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Pleospora</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Botrytis</i>	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Xylariaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Leptosphaeria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
<i>Diatrypaeae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<i>Askospor</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
<i>Ganoderma</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Coprinus</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8
<i>Thelephora</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Uromyces</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	6	4	5	4	2	3	3	3	3	7	4	1	3	1	0	0	0	1	1	1	5	2	2	2	0	2	0	1	0	0	66

Çizelge Ek B.24 2008 yılı Aralık ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Alternaria	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Askospor	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Çizelge Ek B.25 2009 yılı Ocak ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
<i>Alternaria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	43	0	0	9	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	7	0	0	78
<i>Askospor</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	3	5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	19
<i>Pithomyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Scleroderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ganoderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4
<i>Coprinus</i>	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
<i>Agaricus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
<i>Thelephora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
<i>Inocybe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	1	1	0	0	1	0	1	7	2	2	6	1	1	48	7	1	10	1	0	0	14	2	0	4	2	0	4	10	2	2	130

Çizelge Ek B.26 2009 yılı Şubat ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
Cladosporium	3	8	4	2	3	3	7	5	4	3	1	1	1	1	3	2	2	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	61
Botrytis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	3	2	1	0	12
Aspergillus/Penicillium	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	30
Bipolaris	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Askospor	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	19
Ganoderma	0	1	0	0	0	1	2	3	3	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16
Coprinus	1	2	2	1	1	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	23
Agrocybe	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
Agaricus	1	4	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	22
Thelephora	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	16
Toplam	11	20	23	11	10	11	16	16	13	10	3	2	2	3	4	2	3	0	0	0	1	22	2	9	8	5	3	1	211

Çizelge Ek B.27 2009 yılı Mart ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	1	3	6	4	14	41	34	18	31	35	23	9	254
<i>Alternaria</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	11
<i>Pleospora</i>	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	10
<i>Leptosphaeria</i>	2	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	3	2	2	1	1	0	0	26
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
<i>Chaetomium</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Diatrypaceae	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	13
Askospor	2	1	1	1	1	0	2	8	4	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	0	0	1	0	31
<i>Ganoderma</i>	1	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	14
<i>Coprinus</i>	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Agrocybe</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	8
<i>Thelephora</i>	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	23
Toplam	12	7	4	24	12	7	8	16	12	4	3	3	3	5	7	6	9	4	5	1	6	9	7	19	50	41	22	36	41	25	10	418

Çizelge Ek B.28 2009 yılı Nisan ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	2	3	5	3	1	2	3	3	2	4	8	3	5	9	13	21	10	12	14	18	43	23	8	8	5	4	27	13	15	36	323
<i>Alternaria</i>	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	3	2	3	42
<i>Stemphylium</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Pleospora</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	13
<i>Botrytis</i>	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Leptosphaeria</i>	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	4	4	5	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	48
<i>Torula</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Memnoniella</i>	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Chatemium</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9
<i>Arthrinium</i>	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	11
<i>Bipolaris</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4
<i>Drechlera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Diatrypaceae	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Erysiphales	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Ascobolus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Askospor</i>	1	1	2	6	3	3	2	1	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	1	1	3	4	4	7	3	2	2	4	2	1	74
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Pithomyces</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
<i>Ganoderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	2	24
<i>Coprinus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	18
<i>Agrocybe</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6
<i>Thelephora</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
Bilinmeyen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6
Toplam	8	10	16	20	11	10	10	9	8	18	22	17	16	24	25	41	23	18	23	27	62	36	22	23	12	10	36	27	24	46	654

Çizelge Ek B.29 2009 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	57	96	53	46	35	67	86	57	59	78	57	64	46	51	45	81	63	47	70	115	60	46	42	48	92	252	76	196	145	88	100	2418
<i>Alternaria</i>	2	2	1	3	4	6	7	8	15	13	13	7	14	12	15	21	23	14	32	35	31	24	19	19	20	12	29	32	36	42	51	562
<i>Stemphylium</i>	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	3	2	1	1	1	1	30
<i>Periconia</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
<i>Epicoccum</i>	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	21
<i>Pleospora</i>	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	19
<i>Botrytis</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	6
Xylariaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4
<i>Leptosphaeria</i>	1	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	20
<i>Torula</i>	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	15
<i>Memnoniella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	9
<i>Arthrinium</i>	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	15
<i>Triposporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Curvularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
<i>Bipolaris</i>	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	15
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
<i>Drechlera</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10
Askospor	2	3	3	3	3	4	5	6	4	4	3	5	4	4	3	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	0	75
<i>Keissleriella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Pithomyces</i>	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
<i>Helicomyces</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	4
<i>Ganoderma</i>	8	13	12	9	3	4	3	1	2	4	5	18	14	14	9	5	20	19	19	9	12	10	14	12	13	12	14	8	5	4	7	302
<i>Coprinus</i>	23	25	9	8	13	15	13	14	16	20	19	29	29	28	28	30	31	32	34	35	37	12	13	8	9	9	4	3	4	4	3	557
<i>Agrocybe</i>	7	6	6	4	7	6	9	7	5	8	10	13	14	9	6	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	137
<i>Agaricus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
<i>Thelephora</i>	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	38
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Boletus/Polyporales</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
<i>Tilletia</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6
<i>Uromyces</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Bilinmeyen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	7
Toplam	110	156	98	82	75	113	130	102	106	136	116	154	128	124	109	154	146	119	164	204	147	98	95	91	138	296	149	258	202	148	166	4314

Çizelge Ek B.30 2009 yılı Haziran ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	200	190	81	160	163	235	309	358	436	790	542	1082	680	2524	2022	1974	2693	1351	1209	1644	1020	680	958	557	434	359	277	251	329	277	23785
<i>Alternaria</i>	47	47	69	196	188	268	379	408	284	347	309	247	408	443	529	334	281	196	136	163	235	248	308	192	171	156	120	109	101	94	7013
<i>Stemphylium</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	1	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	23
<i>Periconia</i>	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	21
<i>Epicoccum</i>	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	28
<i>Pleospora</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	19
<i>Botrytis</i>	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	14
Xylariaceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
<i>Nigrospora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Leptosphaeria</i>	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	15
<i>Aspergillus/Penicillium</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Torula</i>	0	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	10
<i>Memnoniella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5
<i>Chatenium</i>	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
<i>Arthrinium</i>	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	11
<i>Triposporium</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Monodictys</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Curvularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Bipolaris</i>	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12
<i>Exserohilum</i>	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Drechlera</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	8
Askospor	3	3	9	4	4	5	3	1	4	3	3	2	2	6	3	3	4	5	1	2	2	1	3	3	2	2	3	5	4	3	98
<i>Pithomyces</i>	0	1	0	2	2	1	0	0	0	2	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	1	1	25
<i>Helicomyces</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sporormiella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3
<i>Ganoderma</i>	9	7	5	4	4	6	10	9	9	7	7	5	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	5	6	8	12	9	8	9	7	179
<i>Coprinus</i>	4	3	3	4	3	4	5	4	6	4	4	3	3	5	2	4	4	4	7	8	8	7	4	4	5	4	3	1	1	1	122
<i>Agrocybe</i>	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
<i>Thelephora</i>	1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	24
<i>Lactarius/Russula</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Boletus/Polyporales</i>	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	7	12	6	3	52
<i>Ustilago</i>	0	0	0	0	0	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	18
<i>Tilletia</i>	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	21
<i>Uromyces</i>	1	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1	0	20
Toplam	271	266	182	381	374	533	720	807	750	1158	875	1350	1110	2994	2568	2324	2995	1570	1372	1831	1275	949	1282	772	628	547	430	401	459	391	31565

Çizelge Ek B.31 2009 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Cladosporium	343	434	526	542	680	984	1024	1296	1407	1363	1591	1660	1757	1019	1847	2089	2730	2098	2338	2681	2781	2831	2281	2008	1833	1717	1642	1178	1090	909	463	47142
Alternaria	141	193	104	222	114	104	196	463	399	333	227	202	206	98	145	103	118	153	158	200	227	180	120	201	122	57	46	34	28	24	18	4936
Stemphylium	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	23
Periconia	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	12
Epicoccum	1	1	2	0	2	0	0	1	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	29
Pleospora	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	29
Xylariaceae	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	20
Leptosphaeria	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Aspergillus	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Penicillium																																
Torula	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
Chatemium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4
Arthrinium	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Monodictys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Curvularia	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Bipolaris	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Exserohilum	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11
Drechlera	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	13
Erysiphales	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Askospor	2	2	1	1	3	5	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	1	2	3	3	1	2	2	1	1	1	0	0	1	38
Pithomyces	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	16
Sporormiella	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Ganoderma	14	10	8	9	6	9	11	7	8	8	12	13	7	3	4	5	4	4	5	4	5	7	6	9	7	6	9	8	9	7	6	230
Coprinus	2	3	2	1	3	2	3	3	6	6	7	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	83
Agrocybe	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	13
Thelephora	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	20
Boletus	4	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	43
Polyporales																																
Ustilago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	37
Tilletia	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	24
Uromyces	2	1	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	1	0	1	0	1	1	1	21
Toplam	535	659	653	788	821	1115	1243	1782	1829	1723	1850	1897	1987	1128	2008	2205	2859	2263	2514	2904	3041	3035	2441	2236	1975	1791	1711	1234	1137	951	496	52811

Çizelge Ek B.32 2009 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM	
Cladosporium	470	359	288	184	177	204	198	169	158	111	100	97	79	86	63	51	47	36	38	102	106	96	50	47	45	39	35	29	23	18	19	3524	
Alternaria	14	19	24	29	32	25	23	21	19	17	14	15	21	23	26	29	10	20	13	15	21	19	18	25	26	21	23	13	15	12	8	610	
Stemphylium	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Periconia	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	
Epicoccum	1	1	1	0	0	2	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	22	
Pleospora	1	1	2	1	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	15	
Botrytis	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Xylariaceae	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	15	
Nigrospora	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Leptosphaeria	1	1	0	0	0	2	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	18
Torula	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	15	
Chatemium	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	
Arthrinium	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	11	
Triposporium	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Monodictys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Bipolaris	0	1	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	
Exserohilum	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Drechlera	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	
Askospor	1	1	2	2	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14	
Pithomyces	0	0	2	0	2	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	14	
Helicomyces	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Scleroderma	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Ganoderma	6	5	4	4	3	7	10	8	8	9	12	9	7	6	5	4	3	2	3	3	4	3	2	2	1	1	1	2	2	3	2	141	
Coprinus	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	59	
Agrocybe	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Thelephora	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	18	
Lactarius//Russula	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	
Boletus/Polyporales	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	15	
Tilletia	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	16	
Uromyces	0	0	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	
Toplam	504	399	342	232	232	250	249	214	197	149	136	131	115	127	105	92	67	71	63	129	134	123	76	82	85	70	63	51	46	37	31	4602	

Çizelge Ek B.33 2009 yılı Eylül ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	51	78	36	40	32	38	43	50	77	83	35	31	34	30	34	70	29	42	35	21	42	13	16	10	15	8	19	38	15	10	1075
<i>Alternaria</i>	18	6	18	9	8	10	15	6	6	3	3	5	4	1	2	2	1	3	1	4	1	1	3	1	2	2	2	4	4	3	148
<i>Stemphylium</i>	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Periconia</i>	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	12
<i>Epicoccum</i>	1	2	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	14
<i>Pleospora</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	13
<i>Botrytis</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Xylariaceae	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	11
<i>Nigrospora</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
<i>Leptosphaeria</i>	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	15
<i>Torula</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	6
<i>Memnoniella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chatemium</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
<i>Arthrinium</i>	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	15
<i>Bipolaris</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	16
<i>Exserohilum</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Drechlera</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Erysiphales</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Askospor</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
<i>Pithomyces</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
<i>Amphisphaeria</i>	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Scleroderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ganoderma</i>	5	4	7	6	4	3	4	7	8	9	6	3	2	2	4	4	4	3	3	1	2	1	3	4	5	5	4	4	3	2	122
<i>Coprinus</i>	3	2	1	1	2	2	3	3	4	5	4	1	1	1	2	1	1	1	2	3	2	1	3	2	3	4	4	3	2	1	68
<i>Agrocybe</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	6	
<i>Thelephora</i>	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	11
<i>Lactarius/Russula</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
<i>Boletus/Polyporales</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	12
<i>Tilletia</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Uromyces</i>	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	9
Toplam	98	107	81	71	57	61	68	78	102	108	54	46	45	39	46	81	38	52	50	31	51	17	33	27	34	26	39	55	27	19	1641

Çizelge Ek B.34 2009 yılı Ekim ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	9	23	12	6	5	5	4	8	10	20	3	2	7	1	4	4	14	3	9	4	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	157
<i>Alternaria</i>	2	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Stemphylium</i>	1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Periconia</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Epicoccum</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Pleospora</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Botrytis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Xylariaceae	2	2	2	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
<i>Nigrospora</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Leptosphaeria</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Torula</i>	0	0	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Monodictys</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Bipolaris</i>	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Exserohilum</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Drechlera</i>	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Askospor	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7
<i>Pithomyces</i>	2	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Ganoderma</i>	5	3	2	4	1	1	1	3	3	4	1	1	2	2	1	2	5	7	3	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	1	2	71
<i>Coprinus</i>	1	1	1	4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	8	10	2	2	1	1	1	5	4	7	3	5	4	4	3	82
<i>Thelephora</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	9
<i>Boletus/Polyporales</i>	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10
<i>Uromyces</i>	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	27	37	33	24	13	16	5	13	19	33	5	5	12	7	8	10	34	25	23	9	3	4	3	8	8	10	5	7	7	6	5	424

Çizelge Ek B.35 2009 yılı Kasım ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
<i>Cladosporium</i>	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20
<i>Alternaria</i>	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
<i>Stemphylium</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Periconia</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Epicoccum</i>	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Pleospora</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Xylariaceae	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Askospor	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Ganoderma</i>	1	2	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	23
<i>Coprinus</i>	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Thelephora</i>	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Toplam	5	10	7	10	6	3	5	7	5	2	2	3	2	0	3	2	1	1	4	3	5	1	2	2	1	0	1	0	0	0	93

Çizelge Ek B.36 2009 yılı Aralık ayı günlük m³'deki spor miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Askospor	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	10
<i>Ganoderma</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Coprinus</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
<i>Agrocybe</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	1	1	1	0	2	2	0	0	0	1	2	1	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	21

EK AÇIKLAMALAR C

**2007, 2008 VE 2009 YILLARINA AİT GÜNLÜK DİĞER BİYOLOJİK
PARTİKÜLLER/M³ VERİLERİ**

Çizelge Ek C.1 2007 yılı Ocak ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Çizelge Ek C.2 2007 yılı Şubat ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4

Çizelge Ek C.3 2007 yılı Mart ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2

Çizelge Ek C.4 2007 yılı Nisan ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	2	1	0	1	1	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	5	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	47
Toplam	1	1	1	2	1	0	1	1	3	1	1	2	2	3	2	1	2	2	5	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	47

Çizelge Ek C.5 2007 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	1	2	3	2	6	1	2	5	1	1	1	2	1	1	1	2	55
Myxogastria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Toplam	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	1	2	3	2	6	1	2	5	1	1	1	2	1	2	2	2	57

Çizelge Ek C.6 2007 yılı Haziran ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	8	7	10	3	7	9	13	2	6	8	20	19	18	17	16	8	13	6	18	36	43	90	84	98	107	140	112	145	109	141	1313
Myxogastria	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4
Toplam	8	7	10	4	7	9	13	2	6	8	20	19	18	17	16	8	14	6	18	36	43	90	84	98	107	140	112	146	109	142	1317

Çizelge Ek C.7 2007 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Myxogastria	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Mantar Hifleri	178	166	162	149	115	121	132	80	163	48	63	104	80	57	53	60	67	65	69	67	57	56	80	53	36	30	20	14	10	12	15	2382
Toplam	178	166	162	150	115	121	132	80	163	48	63	104	83	58	55	60	67	65	70	67	57	56	80	53	36	30	20	14	10	12	15	2390

Çizelge Ek C.8 2007 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Myxogastria	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Mantar Hifleri	5	11	2	7	18	8	7	3	4	2	2	6	8	7	3	9	7	12	4	4	6	8	12	7	12	8	1	5	4	0	5	197
Toplam	5	13	2	7	20	8	7	3	4	2	2	7	9	7	3	9	8	12	4	4	6	8	12	8	12	8	1	5	4	0	5	205

Çizelge Ek C.9 2007 yılı Eylül ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Myxogastria	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mantar Hifleri	4	2	8	2	1	2	0	4	8	9	4	4	4	4	0	3	6	0	4	0	1	1	1	3	4	0	1	2	1	19	102
Toplam	6	2	8	2	2	2	0	4	8	9	4	4	4	4	0	3	6	0	4	0	1	1	1	3	4	0	1	2	1	19	105

Çizelge Ek C.10 2007 yılı Ekim ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	13	5	6	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	0	1	2	1	0	2	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	58
Toplam	13	5	6	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	0	1	2	1	0	2	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	58

Çizelge Ek C.11 2007 yılı Kasım ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
Toplam	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6

Çizelge Ek C.12 2007 yılı Aralık ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge Ek C.13 2008 yılı Ocak ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Çizelge Ek C.14 2008 yılı Şubat ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Çizelge Ek C.15 2008 yılı Mart ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	11
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	12

Çizelge Ek C.16 2008 yılı Nisan ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	0	0	1	1	1	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	40
Şamdan tüy	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Kalkan tüy	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Toplam	1	1	0	0	3	1	5	3	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	2	5	3	1	1	1	1	2	1	2	2	2	53

Çizelge Ek C.17 2008 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	2	1	0	1	2	3	2	3	3	3	4	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	3	2	3	2	3	4	7	67
Şamdan tüy	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Kalkan tüy	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Toplam	1	1	2	1	5	1	3	4	2	5	3	3	4	3	1	1	5	2	1	1	3	1	2	3	3	2	3	2	3	4	7	82

Çizelge Ek C.18 2008 yılı Haziran ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Myxogastria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Mantar Hifleri	6	6	8	8	12	11	14	14	15	10	4	9	20	21	31	24	63	73	86	90	112	124	119	103	122	120	136	116	108	111	1696
Şamdan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Kalkan tüy	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	6	6	8	9	12	11	15	14	16	10	5	10	20	21	31	24	63	74	86	90	112	125	119	103	122	120	137	116	109	111	1705

Çizelge Ek C.19 2008 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Myxogastria	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Mantar Hifleri	109	140	112	96	145	200	104	158	173	133	130	111	170	262	254	274	106	56	183	112	116	91	82	75	57	45	34	21	25	30	15	3619
Şamdan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kalkan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	109	140	112	96	148	200	105	158	173	135	130	111	170	262	254	274	106	56	183	113	116	91	83	75	57	45	34	21	25	30	15	3627

Çizelge Ek C.20 2008 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Myxogastria	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Mantar Hifleri	12	7	6	6	8	7	5	9	3	6	4	4	3	2	2	2	4	6	6	5	3	3	2	2	3	2	3	4	4	4	3	140
Şamdan tüy	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kalkan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	12	7	8	6	9	7	6	9	3	7	5	4	3	2	2	2	5	6	6	5	3	3	2	2	3	2	3	4	4	4	3	147

Çizelge Ek C.21 2008 yılı Eylül ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Myxogastria	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mantar Hifleri	4	3	2	1	1	2	1	1	2	2	4	3	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	2	4	7	7	9	1	1	0	66
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	5	4	3	1	1	2	1	1	2	2	4	3	4	1	1	0	1	0	0	1	2	1	2	4	7	7	9	1	1	0	71

Çizelge Ek C.22 2008 yılı Ekim ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	27
Toplam	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	27

Çizelge Ek C.23 2008 yılı Kasım ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	15
Toplam	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	15

Çizelge Ek C.24 2008 yılı Aralık ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Çizelge Ek C.25 2009 yılı Ocak ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Çizelge Ek C.26 2009 yılı Şubat ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	14
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16

Çizelge Ek C.27 2009 yılı Mart ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	31
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kalkan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek kanat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Toplam	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	34

Çizelge Ek C.28 2009 yılı Nisan ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	34
Diatome	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Şamdan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5
Kalkan tüy	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Basit tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Böcek kanat	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4
Toplam	1	3	1	2	2	2	0	1	2	1	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	1	2	2	49

Çizelge Ek C.29 2009 yılı Mayıs ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	2	1	1	1	2	1	2	1	1	3	4	6	3	3	4	4	3	3	4	4	5	2	3	4	3	4	5	3	4	4	4	94
Chlorococcales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Şamdan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Kalkan tüy	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Basit tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Böcek kanat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Böcek bacak parçaları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	2	1	2	1	2	1	2	1	5	9	7	6	3	4	4	6	3	7	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	116

Çizelge Ek C.30 2009 yılı Haziran ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Myxogastria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Mantar Hifleri	4	3	3	2	4	8	5	8	10	6	15	10	7	8	9	16	20	24	27	30	31	35	37	39	45	54	57	69	54	53	693
Chlorococcales	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Şamdan tüy	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Kalkan tüy	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Basit tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Böcek kanat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
Böcek b.p.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Böcek p. (Diğer)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	5	4	5	2	4	8	6	10	10	6	16	12	9	16	11	16	20	25	27	30	31	36	37	40	46	54	57	70	54	53	720

Çizelge Ek C.31 2009 yılı Temmuz ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Myxogastria	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Mantar Hifleri	14	21	49	53	35	53	67	57	84	81	76	113	114	89	107	103	51	47	46	40	36	32	23	21	16	12	10	7	14	14	10	1495
Chlorococcales	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Şamdan tüy	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Kalkan tüy	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Basit tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek kanat	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Böcek b. p.	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Böcek p. (Diğer)	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Toplam	17	21	49	55	39	59	68	62	85	83	76	113	115	89	108	103	51	47	46	40	36	33	23	22	16	12	10	7	14	14	10	1523

Çizelge Ek C.32 2009 yılı Ağustos ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Pterodophyta	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Myxogastria	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mantar Hifleri	7	11	12	14	9	6	8	7	8	6	5	4	4	4	2	1	3	3	4	3	4	6	4	4	4	5	3	2	2	2	2	159
Chlorococcales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Şamdan tüy	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Kalkan tüy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Böcek kanat	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Böcek b. p.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Böcek p. (Diğer)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	8	13	12	15	10	11	12	7	8	7	7	4	4	4	2	1	4	3	4	3	4	6	4	5	4	5	3	2	2	2	2	178

Çizelge Ek C.33 2009 yılı Eylül ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Pterodophyta	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Myxogastria	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mantar Hifleri	3	4	3	4	3	4	3	2	2	5	2	3	4	1	2	2	4	5	3	2	2	0	3	3	4	4	2	5	3	2	89
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Chlorococcales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Şamdan tüy	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kalkan tüy	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek kanat	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek bacak parçaları	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Toplam	4	5	3	5	3	7	4	2	2	5	2	3	4	1	2	2	4	5	3	2	2	0	3	3	4	5	2	5	4	2	98

Çizelge Ek C.34 2009 yılı Ekim ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34
Diatome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek kanat	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Böcek b. parçaları	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37

Çizelge Ek C.35 2009 yılı Kasım ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

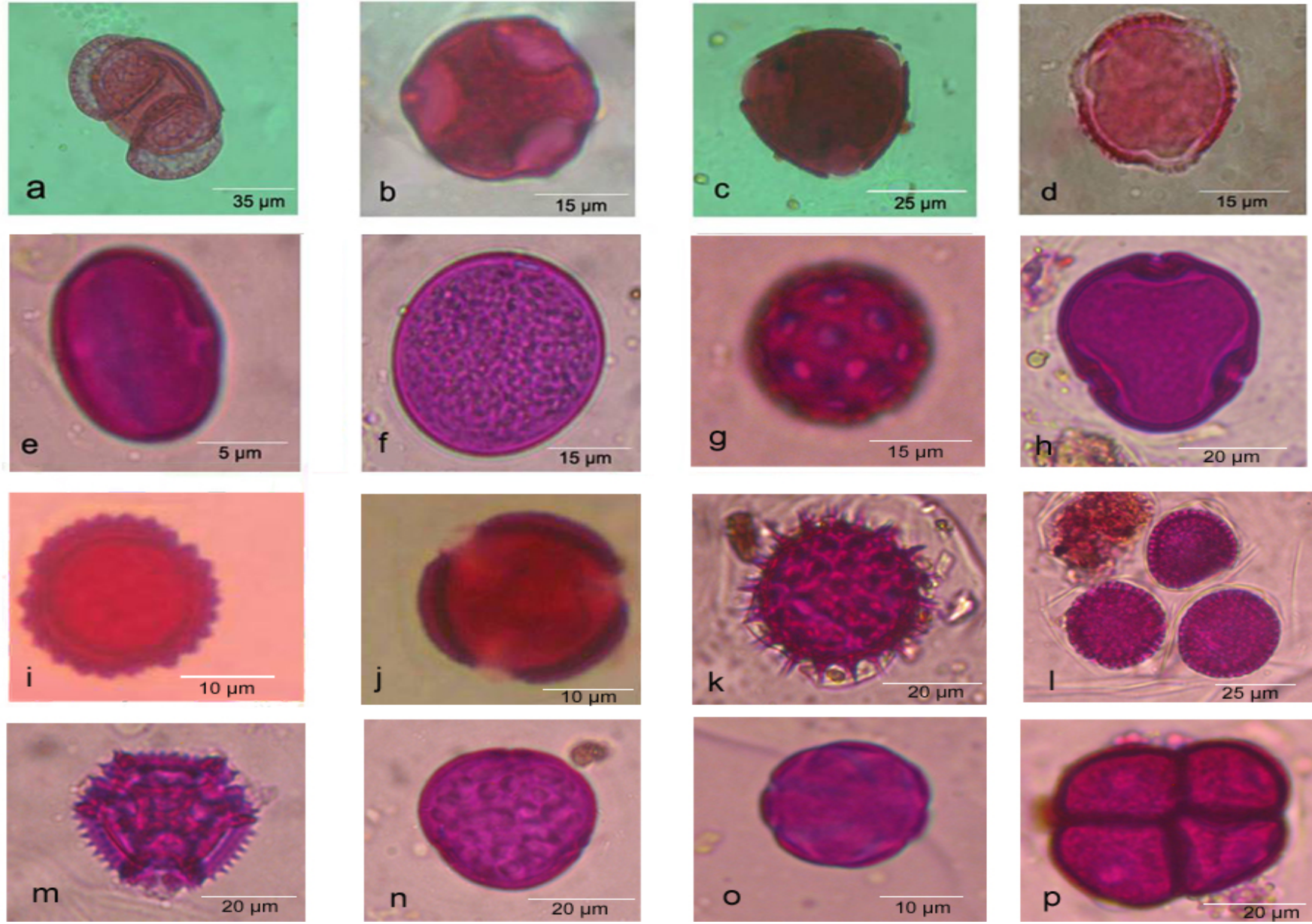
GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOPLAM
Mantar Hifleri	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12
Diatome	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Toplam	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	13

Çizelge Ek C.36 2009 yılı Aralık ayı günlük m³'deki biyolojik partikül miktarı.

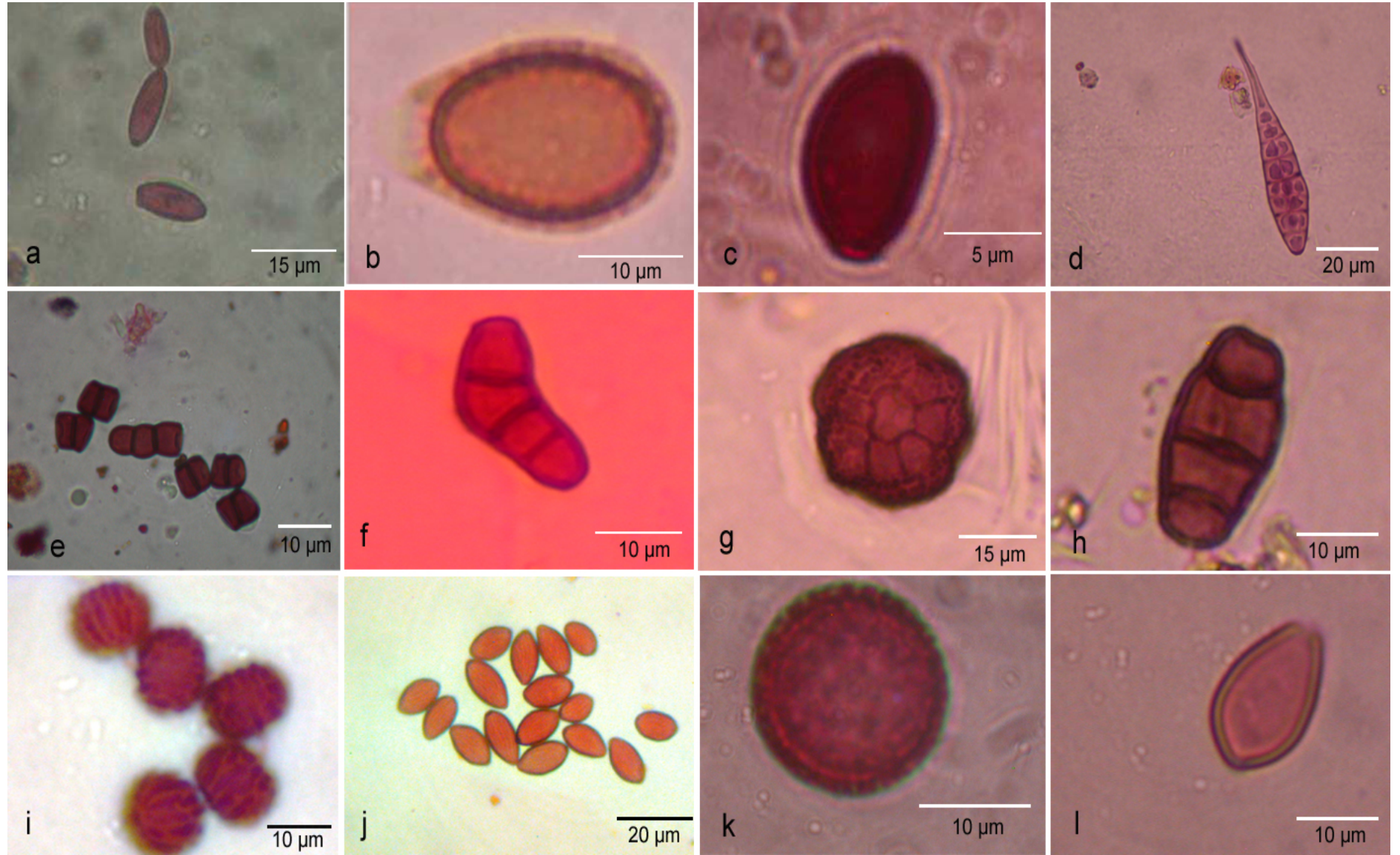
GÜNLER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOPLAM
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EK AÇIKLAMALAR D

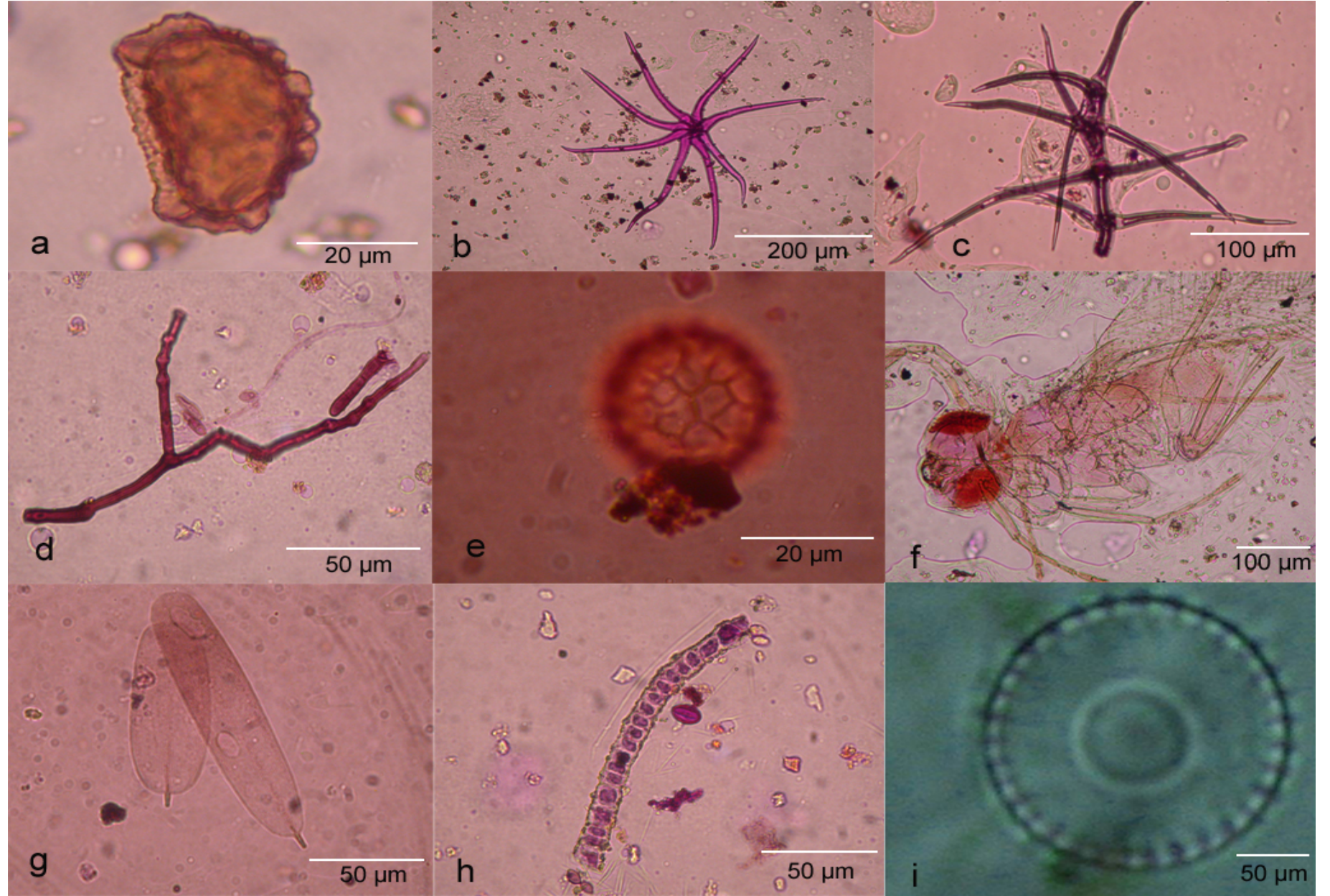
**2007, 2008 VE 2009 YILLARINDA GÖZLEMLENEN BAZI BİYOLOJİK
PARTİKÜLLERE AİT FOTOĞRAFLAR**



Şekil Ek D.1 Zonguldak il atmosferinde araştırma süresince gözlemlenen polenlerden bazılarına ait fotoğraflar a)*Pinus* b) *Ostrya* c)*Quercus* d)*Salix* e)*Castanea* f)*Gramineae* g)*Chonopodiaceae/Amaranthaceae* h)*Tilia* i)*Ambrosia* j)*Artemisia* k)*Asteroideae* l)*Ligustrum vulgare* m)*Cichorideae* n)*Rumex* o)*Galium* p)*Typha latifolia*



Şekil Ek D.2 Zonguldak il atmosferinde araştırma süresi boyunca gözlemlenen bazı mantar sporlarına ait fotoğraflar. a)*Cladosporium* b)*Ganoderma* c)*Coprinus* d)*Alternaria* e)*Memnoniella* f)*Curvularia* g)*Epicoccum* h)*Pithomyces* i) *Lactarius/Russula* j)*Ascobolus* k)*Periconia* l)*Agrocybe*



Şekil Ek D.3 Zonguldak atmosferinde araştırma süresi boyunca gözlemlenen bazı biyolojik partiküller. a)Pterodophyta sporu b)Kalkan tüy c)Şamdan tüy d)Mantar hifi e)Myxogastria sporu f)Böcek g)Böcek kanatları h)Chlorococcales i)Diyatome

EK AÇIKLAMALAR E

ZONGULDAK İL ATMOSFERİNE AİT POLEN VE SPOR TAKVİMLERİ

Taksonlar	OCAK	SUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
<i>Pinus</i>												
<i>Ostrya</i>												
<i>Quercus</i>												
Gramineae												
<i>Castanea</i>												
Urticaceae												
<i>Salix</i>												
<i>Corylus</i>												
<i>Ambrosia</i>												
Cupressaceae												
<i>Platanus</i>												
<i>Fagus</i>												
Cheno.-Amarath.												
<i>Fraxinus</i>												
<i>Carpinus</i>												
Umbelliferae												
<i>Alnus</i>												
<i>Plantago</i>												
<i>Morus</i>												
<i>Juglans</i>												
Brassicaceae												
<i>Artemisia</i>												
<i>Tilia</i>												
<i>Rumex</i>												
Asteroideae												
<i>Cedrus</i>												
<i>Abies</i>												
<i>Populus</i>												
<i>Acer</i>												
<i>Xanthium</i>												
<i>Erica</i>												
<i>Ulmus</i>												
Cichorideae												
<i>Mercurialis</i>												

0 polen/m ³
1_29 polen/m ³
30_49 polen/m ³
50_149 polen/m ³
150≤ polen/m ³

Şekil Ek E.1 Zonguldak il atmosferinin polen takvimi.

Taksonlar	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
<i>Cladosporium</i>												
<i>Alternaria</i>												
<i>Ganoderma</i>												
<i>Coprinus</i>												
<i>Aspergillus/Penicilium</i>												
<i>Askospor</i>												
<i>Leptosphaeria</i>												
<i>Boletus/Polyporales</i>												
<i>Ustilago</i>												
<i>Thelephora</i>												
<i>Tilletia</i>												
<i>Epicoccum</i>												
<i>Agrocybe</i>												
<i>Torula</i>												
<i>Stemphylium</i>												
<i>Pleospora</i>												
<i>Periconia</i>												
<i>Botrytis</i>												
<i>Xylariaceae</i>												
<i>Uromyces</i>												
<i>Arthrimum</i>												
<i>Bipolaris</i>												
<i>Pithomyces</i>												
<i>Drechlera</i>												
<i>Erysiphales</i>												

0 spor/m ³
1_39 spor/m ³
40_199 spor/m ³
200_499 spor/m ³
500≤ spor/m ³

Şekil Ek E.2 Zonguldak il atmosferinin mantar sporu takvimi.

ÖZGEÇMİŞ

Yasin ÖZDOĞAN 1982’de Zonguldak Kozlu’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Kozlu’da tamamladı. 2001 yılında ZKÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü'ne girdi. 2005’de mezun oldu. 2005-2007 yıllarında ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalında yüksek lisans yaptı. 2007 yılında aynı enstitüde doktora eğitimine başladı ve halen devam etmektedir.

ADRES BİLGİLERİ

Adres: Güney Mahallesi
Şehit Cengiz Akpınar Caddesi No:59
67600 Kozlu/Zonguldak

Tel: (535) 981 58 48
E-posta: yasinozdogan@hotmail.com