

ÖZ.***Aeromonas salmonicida* ile Enfekte Edilen Gökkuşığı Alabalıklarında (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) Patolojik Bulguların İncelenmesi**

Bu araştırma *Aeromonas salmonicida* ile deneysel Furunkülozis'in intraperitoneal yol ve immersiyon yöntemiyle oluşturulması, makroskobik ve mikroskobik bulguların incelenmesi amacıyla yapıldı. Bu amaç için, 50 adet deneme grubu, 15 adet kontrol grubu olmak üzere toplam 65 adet, 155 ± 15 g ağırlığında, 20-25 cm büyüklüğünde gökkuşığı alabalığı (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) kullanıldı. İntraperitoneal yolla oluşturulan enfeksiyonda (1. Grup) 25 adet balığa 3×10^5 hücre/ml olacak şekilde 0,1 ml bakteri inokulatu verildi. İmmersiyon yöntemiyle uygulama yapılan diğer gruptaki (2. Grup) 25 adet balık, 3×10^5 hücre/ml olacak şekilde 3 ml bakteri inokulatu verilen 30 l suda 1 saat bekletildi. Aynı uygulama 3 gün sonra tekrar edildi. Kontrol grubundaki 15 balığa ise 0,1 ml serum fizyolojik intraperitoneal olarak verildi. Her iki grupta ölen veya ötenazi edilen balıkların sistemik nekropsileri yapıldı, makroskobik ve mikroskobik bulgular değerlendirildi .

Anahtar Kelimeler : *Aeromonas salmonicida*, gökkuşığı alabalığı, deneysel enfeksiyon, patolojik bulgular.

ABSTRACT**Investigation of pathologic findings infected with *Aeromonas salmonicida* in Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792).**

This research was carried out to constitute experimental furunculosis with *Aeromonas salmonicida* using intraperitoneal route and immersion method, as well as to investigate macroscopic and microscopic findings. For this reason, a total of 65 (50 experimental and 15 control) rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) (weight 155 ± 15 g and 20-25 cm in size) were used. *Aeromonas salmonicida* at a concentration of 3×10^5 cfu/ml (0,1 ml per fish) was intraperitoneally injected to twenty five fish (first group). Another group (second group) were immersed into 30 l water inoculated with 3 ml of bacterial inoculum (3×10^5 cfu/ml) for one hour. The

same application was repeated after three days. Sterile saline solution (0,1ml/fish) was intraperitoneally injected to control group. In both group death and euthanasied fish were necropsied, macroscopic and microscopic findings were evaluated.

Key Words: *Aeromonas salmonicida*, rainbow trout, experimental infection, pathologic findings.

İÇİNDEKİLER

ÖZ.-ABSTRACT	I
İÇİNDEKİLER	III
ÇİZELGELER LİSTESİ	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	VI
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	3
2.1. Tanım	3
2.2. Tarihçe	3
2.3. Etiyoloji	4
2.4. Epizootiyoloji	6
2.5. Patogenezis	8
2.6. Bulgular	12
2.6.1. Klinik Bulgular	12
2.6.2. Makroskobik Bulgular	13
2.6.3. Mikroskobik Bulgular	14
2.7. Tanı	16
3. MATERYAL VE METOT	17
3.1. Materyal	17
3.2. Deneme Havuzlarının Özellikleri	17
3.3. Kullanılan Suyun Özellikleri	17
3.4. Balıkların Temini	18
3.5. Deneysel İnokulasyon	18

3.6. Histopatolojik İnceleme	19
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	20
4.1. Bulgular	20
4.1.1. Klinik Bulgular	21
4.1.2. Makroskobik Bulgular	21
4.1.3. Mikroskobik Bulgular	23
4.2. Tartışma	38
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	42
ÖZET	43
SUMMARY	44
TEŞEKKÜR	45
KAYNAKLAR	46
ÖZGEÇMİŞ	54

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Çizelge no.</u>	<u>Çizelge açıklaması</u>	<u>Sayfa</u> <u>no</u>
Çizelge 1	Klinik ve makroskopik bulguların gruplara göre dağılımı	23
Çizelge 2	Mikroskopik bulgular ve organlara göre dağılımı	26
Çizelge 3	Mikroskopik bulgular, derecesi ve organlara göre dağılımı	27

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil no.</u>	<u>Şekil açıklaması</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1	Furunkülozis'in coğrafi dağılımı	8
Şekil 2	Birinci grupta ölen balıkların ölüm günleri ve sayıları	20
Şekil 3	İkinci grupta ölen balıkların ölüm günleri ve sayıları	21
Şekil 4	Derinin renginde koyulaşma (2. grup)	28
Şekil 5	Deride yaygın pul dökülmeleri (2. grup)	28
Şekil 6	Pektoral yüzgeç tabanında kanama ve sağ gözde ekzoftalmus (1. grup)	29
Şekil 7	Sağ gözde perioküler kanama (2. grup)	29
Şekil 8	Genel anemi (1. grup)	30
Şekil 9	Perivisseral dokuda peteşiyel kanamalar (1. grup)	30
Şekil 10	Karaciğerin renginde açılma (2. grup) Kontrol grubu karaciğeri	31
Şekil 11	Dorso-lateral kaslarda erime nekrozu (2.grup) HE.	32
Şekil 12	Kas dokuda erime nekrozunun bulunduğu alanlarda bakteri kümeleri (2. grup) HE.	32
Şekil 13	Böbrekte tubulus lümeninde bakteri kümesi (2. grup). Brown-Brenn	33
Şekil 14	Sekonder lamellerde şiddetli hiperplazi (1. grup). HE.	33
Şekil 15	Sekonder lamellerde ödem ve tabanlarında hafif hiperplazi (2. grup). HE.	34

VII

Şekil 16	Sekonder lamel kapillarlarında telangiektazi (2. grup). HE.	34
Şekil 17	Midede submukozada EGC (Eozinofilik Granüler Hücre)'ler de degranülasyon ve serbest granüller (2. grup). HE.	35
Şekil 18	Böbrekte tubul epitellerinde hidropik dejenerasyon, hematopoietik doku hücrelerinde azalma, glomerulusta atrofi (2. grup). HE.	35
Şekil 19	Böbrekte hematopoietik doku (kontrol grubu). HE.	36
Şekil 20	Böbrekte hematopoietik doku hücrelerinde azalma (2. grup). HE.	36
Şekil 21	Karaciğerde subkapsüler erime nekrozları (2. grup). HE.	37
Şekil 22	Dalakta lenfoid dokuda nekroz (2. grup). HE.	37