14. ULUSAL VETERİNER MİKROBİYOLOJİ KONGRESİ

ULUSLARARASI KATILIMLI

13-16 Ekim 2020



BİLDİRİ ÖZET KİTAPÇIĞI

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

VETERİNER HEKİMLERİ MİKROBİYOLOJİ DERNEĞİ 1965

www.vetmik.org

organizasyon Nutuva
+90(332) 3591441
www.nutuva.com
bilgi@nutuva.com

14. ULUSAL VETERİNER MİKROBİYOLOJİ KONGRESİ

(ULUSLAR ARASI KATILIMLI)

13-16 EKİM 2020

KONYA

XIV. NATIONAL CONGRESS OF VETERINARY MICROBIOLOGY

(WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION)

13-16 OCTOBER, 2020

KONYA

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanı
Prof. Dr. Hasan Hüseyin HADİMLİ

Bilimsel Sekreterya
Doç. Dr. Oğuzhan AVCI

Mali İşler Sorumlusu
Emel AKSOY

Kongre Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Murat YILDIRIM

Prof. Dr. A. Kürşat AZKUR

Prof. Dr. K. Semih GÜMÜŞSOY

Doç. Dr. Zafer SAYIN

Dr. Öğr. Üyesi Sibel KIZIL

Dr. Öğr. Üyesi Aslı SAKMANOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Nevin TUZCU

Dr. Ali USLU

KONGRE ONUR KURULU

Prof. Dr. Ömer AKAY
Prof. Dr. Mustafa ARDA
Prof. Dr. Nejat AYDIN
Prof. Dr. Yusuf BOLAT
Prof. Dr. İbrahim BURGU
Prof. Dr. Cengiz ÇETİN
Prof. Dr. Jale ERDEĞER
Prof. Dr. Hasan Basri GÜLCÜ
Prof. Dr. Atilla ILGAZ
Prof. Dr. Ersin İSTANBULLUOĞLU
Prof. Dr. Mustafa KAHRAMAN
Prof. Dr. Feridun ÖZTÜRK
Prof. Dr. İ.Yavuz SEZEN
Prof. Dr. Nevzat YURDUSEV
Prof. Dr. Müjgan İZGÜR
Prof. Dr. Adile MUZ
Prof. Dr. Yılmaz AKÇA
Prof. Dr. Hülya TÜRÜTOĞLU
Doç. Dr. Asuman TOKER

* Düzenleme Kurulu Ünvan ve Soyisme göre alfabetik olarak sıralandırılmıştır.

KONGRE BİLİM KURULU

Prof. Dr. M. Nuri AÇIK
Prof. Dr. Harun ALBAYRAK
Prof. Dr. Özkan ASLANTAŞ
Prof. Dr. V.Soydal ATASEVEN
Dr. Mustafa ÇETİNDAĞ
Prof. Dr. Fuat AYDIN
Prof. Dr. Mehmet ÇABALAR
Prof. Dr. Ömer M. ESENDAL
Prof. Dr. Oktay GENÇ
Prof. Dr. Semra GÜMÜŞOVA
Prof. Dr. Timur GÜLHAN
Prof. Dr. İ. Hakkı EKİN
Prof. Dr. Ziya İLHAN
Prof. Dr. Mehmet KALE
Prof. Dr. Murat KARAHAN

Prof. Dr. Oktay KESKİN
Prof. Dr. Şükrü KIRKAN
Prof. Dr. Hasan ÖNGÖR
Prof. Dr. Dilek ÖZTÜRK
Prof. Dr. Hasan SOLMAZ
Prof. Dr. Tolga TAN
Prof. Dr. Şükrü TONBAK
Prof. Dr. Nuri TURAN
Prof. Dr. Uçkun Sait UÇAN
Prof. Dr. Mihriban ÜLGEN
Prof. Dr. Hikmet ÜN
Prof. Dr. Orhan YAPICI
Prof. Dr. Hakan YARDIMCI
Prof. Dr. Kadir YEŞİLBAĞ
Doç. Dr. Zeki ARAS
Doç. Dr. Neval Berrin ARSERİM
Doç. Dr. Şeyda CENGİZ
Doç. Dr. Ayşe GENÇAY GÖKSU
Doç. Dr. Veli GÜLYAZ
Doç. Dr. Sibel GÜR
Doç. Dr. Esra ŞEKER
Doç. Dr. M.Özkan TİMURHAN
Doç. Dr. Volkan YILMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep BAŞARAN KARAPINAR
Dr. Öğr. Üyesi Metin GÜRÇAY
Dr. Öğr. Üyesi Tülin GÜVEN GÖKMEN
Dr. Öğr. Üyesi Hakan IŞIDAN
Dr. Öğr. Üyesi Dilek MUZ
Dr. Ayşe ATEŞOĞLU
Doç. Dr. Fethiye ÇÖVEN
Dr. İrem GÜLAÇTI
Dr. Yasin GÜLCÜ
Dr. Burak GÜNGÖR
Dr. Gülnur Ünver KALAYCI
Dr. Nedret ÇELİK
Dr. Ünal PARLAK
Dr. Ediz KAĞAN
Dr. Ümit ÖZDEMİR
Dr. Fahriye SARAÇ
Dr. Özhan TÜRKYILMAZ
Dr. Cevdet YARALI

* Ünvan ve Soyisme göre alfabetik olarak sıralandırılmıştır.

BİLİMSEL PROGRAM

13 EKİM 2020, SALI	
16.00-16.15	**AÇILIŞ KONUŞMASI Prof. Dr. H. Hüseyin HADİMLİ**
16.15-16.30	

13 EKİM 2020, SALI	
I. OTURUM **Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mitat ŞAHİN, Prof. Dr. A. Kürşat AZKUR**	
16.30-17.00	**Geçmişten Günümüze Corona Virüslar** **Prof. Dr. Mustafa HASÖKSÜZ**
17.00-17.30	**Dünya'da ve Türkiye'de Covid-19 Aşı Geliştirme Çalışmaları** **Prof. Dr. Osman ERGANİŞ**
17.30-18.00	**Covid-19 Karşı Tedavi Yaklaşımları** **Prof. Dr. Aykut ÖZKUL**

14 EKİM 2020, ÇARŞAMBA	
II. OTURUM	
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Oya BULUT, Prof. Dr. Harun ALBAYRAK	
09.30-09.40	**Solunum Yollarından İzole Edilen *Mannheimia haemolytica* Suşlarının Tiplendirilmesi ve Bazı Virülens Genlerinin Araştırılması** **Cihat ÖZTÜRK**, İsmail Hakkı EKİN
09.40-09.50	**Kars yöresinde koyun pnömonilerinde sirküle olan Mycoplasma suşlarının filogenetik analizi** **Olcay ÖZTÜRKLER,** Salih OTLU
09.50-10.00	**Aborte koyun fötuslarında *Campylobacter* türlerinin moleküler yöntemlerle araştırılması** Aliye GÜLMEZ SAĞLAM, **Doğan AKÇA**
10.00-10.10	Enfeksiyöz koyun ve sığır abortlarının moleküler tanısı: Bir bakışta *Coxiella burnetii*, *Francisella tularensis* ve *Chlamydophila abortus* prevalansları **Derya KARATAŞ YENİ, Fatih BÜYÜK, A. Burak GÜNGÖR**

S-7

Özet Numarası:21 /**Konu:** Bakteriyoloji

Solunum Yollarından İzole Edilen *Mannheimia haemolytica* Suşlarının Tiplendirilmesi ve Bazı Virülens Genlerinin Araştırılması (Typing and Investigation of Some Virulence Genes of *Mannheimia haemolytica* Strains Isolated from Respiratory Tracts)

[1]*Cihat ÖZTÜRK,* [1]*İsmail Hakkı EKİN*

[1]*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı 65080, Van, Türkiye*

**Bu araştırma Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından TDK-2018-7156 numaralı proje olarak desteklenmiş olup Doktora Tezinin bir bölümünü oluşturmaktadır.*

Amaç: Bu çalışmada sığır ve koyunların solunum yollarından izole edilen *Mannheimia (M.) haemolytica* izolatlarının biyotipleri ve bazı önemli virülens ile ilişkili genlerin dağılımının tespit edilmesi amaçlandı.
Yöntem: Araştırmada 157 sığır ve 182 koyunun nazo-farengiyal ve trake-bronşiyal bölgelerinden alınan toplam 650 svap örneğinin konvansiyonel bakteriyolojik yöntemlerle ön identifikasyonu yapıldı. Ön identifikasyonda şüpheli olarak tespit edilen izolatlar *M. haemolytica* spresifik primerlerin kullanıldığı Real-Time PCR yöntemi ile *M. haemolytica* olarak identifiye edildi. *M. haemolytica* izolatlarında belirlenen biyotipler BD Pheonix™ otomatize bakteri identifikasyon sistemi ile tespit edildi. Çalışmada, elde edilen suşların virülens ile ilişkili olan O-sialoglikoproteaz (*gcp*), dış membran lipoproteini (g*s60*), transferrin bağlayan protein (*tbpB*), lökotoksin *(lktC*), UDP-N-asetil-D-glikozamin-2-epimeraz (*nmaA*) ve adhezyon (*adh*) genlerinin varlığı Real Time PCR ile belirlendi.
Bulgular: Ön identifikasyonda *Mannheimia* spp. şüpheli bulunan 55 izolatın 48'i Real-Time PCR ile *M. haemolytica* olarak identifiye edildi (Tablo 1).

Tablo 1. *M. haemolytica* izolatlarının hayvan türü ve sağlık/hastalık durumlarına göre dağılımı.

Hayvan Türü	Materyal Kaynağı	Hayvan Sayısı	İzolat Sayısı		Toplam İzolat Sayısı	İzolasyon Oranı (%)
			NF	TB		
Sığır	Mezbaha/Sağlıklı	133	–	–		
Sığır	Mezbaha/Hasta	5	–	1	4	2.54
Sığır	Saha/Hasta	19	3	–		
Koyun	Mezbaha/Sağlıklı	133	19	–		
Koyun	Mezbaha/Hasta	40	11	10	44	24.17
Koyun	Saha/Hasta	9	4	–		
Toplam		**339**	**37**	**11**	**48**	**26.71**

M. haemlytica suşlarında arginin ve sorbitol testlerindeki farklılık ve hayvanların sağlık durumları ile ilişkili 4 farklı biyotip tespit edildi. Araştırmada, dört ve daha fazla virülens ile

ilişkili gen tespit edilen izolatlar virülens gen profili olarak değerlendirilirken az sayıda izolatta virülens gen profili belirlenemedi. (Tablo 2).

Tablo 2. *M. haemolytica* izolatlarında tespit edilen virülens ile ilişkili gen profillerinin biyotiplere göre dağılımı.

Virülens ile ilişkili gen profili								**Biyotip (%)**			
Profil	***gcp***	***gs60***	***tbpB***	***lktC***	***nmaA***	***adh***	**n**	I Arg – Sor +	II Arg – Sor –	III Arg + Sor +	IV Arg + Sor –
I	+	+	+	+	–	+	**18**	12(66.66	2(11.11)	1(5.55)	3(16.66)
II	+	+	+	+	+	+	**6**	4(66.66)		1(16.66)	1
III	+	+	–	+	–	+	**16**	1(6.25)	4(25)	6(37.5)	5(31.25)
Topla							**40**	17	6	8	9

Sonuç: Yapılan bu çalışmada, arginin negatiflik ile *gcp*, *gs60*, *tbpB*, *lktC*, *adh* pozitif, *nmaA* negatif izolatların kommensal ve patojen *M. haemolytica* izolatlarının ayrımında kullanılabilecek epidemiyolojik kriter olabileceği ve konu ile ilgili yeni çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: *Mannheimia haemolytica, virülens ile ilişkili gen, biyotip, Real Time PCR*

O-7

Typing and Investigation of Some Virulence Genes of *Mannheimia haemolytica* Strains Isolated from Respiratory Tracts

[1]*Cihat ÖZTÜRK*, [1]*İsmail Hakkı EKİN*

[1]*University of Van Yüzüncü Yil, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, 65080, Van, Turkey*

**This research was supported by the Scientific Research Projects Coordination Unit of Van Yüzüncü Yıl University as the project numbered TDK-2018-7156 and forms a part of the PhD Thesis.*

Aim: In this study, it was aimed to determine the distribution of some important virulence-related genes and the biotypes of *Mannheimia (M.) haemolytica* isolates isolated from the respiratory tracts of cattle and sheep.
Method: In the study, pre-identification of 650 swab samples taken from the naso-pharyngeal and trachea-bronchial regions of 157 cattles and 182 sheeps was performed using conventional bacteriological methods. Isolates found as suspicious in pre-identification were identified as *M. haemolytica* by Real-Time PCR method using *M. haemolytica* specific primers. Biotypes detected in *M. haemolytica* isolates were determined with BD™ Phoenix automated bacterial identification system. In the study, virulence-related O-sialoglycoprotease (*gcp*), outer membrane lipoprotein (*gs60*), transferrin binding protein (*tbpB*), leukotoxin (*lktC*), UDP-N-acetyl-D-glucosamine-2-epimerase (*nmaA*) and adhesion (adh) genes of the obtained strains were determined by Real Time PCR.
Findings: In pre-identification, 48 of 55 *Mannheimia* spp.'s isolates found suspicious were identified as *M. haemolytica* by Real-Time PCR (Table 1).

Table 1. Distribution of *M. haemolytica* isolates by animal species and health/disease status.

Animal Species	Material Source	Number of animal	Number of isolate (n)		Number of total isolate (n)	Rate of isolation (%)
			NF	TB		
Cattle	Slaughterhouse/Healtly	133	–	–		
Cattle	Slaughterhouse/Sick	5	–	1	4	2.54
Cattle	Field/Sick	19	3	–		
Sheep	Slaughterhouse/Healtly	133	19	–		
Sheep	Slaughterhouse/Sick	40	11	10	44	24.17
Sheep	Field/Sick	9	4	–		
Total		**339**	**37**	**11**	**48**	**26.71**

In the isolates examined, four different biotypes were determined in which the biochemical properties associated with disease and virulence genes resulted from differences in arginine-arginine and sorbitol tests. In the study, isolates with four or more virulence-related genes were evaluated as virulence gene profiles, while the virulence gene profile could not be determined in a small number of isolates. (Table 2).

Table 2. Distribution of virulence-associated gene profiles in *M. haemolytica* isolates by biotypes.

Virulence related genes								Biyotype (%)			
Profile	***gcp***	***gs60***	***tbpB***	***lktC***	***nmaA***	***adh***	**n**	I Arg – Sor +	II Arg – Sor –	III Arg + Sor +	IV Arg + Sor –
I	+	+	+	+	–	+	**18**	12(66.66)	2(11.11)	1(5.55)	3(16.66)
II	+	+	+	+	+	+	**6**	4(66.66)		1(16.66)	1
III	+	+	–	+	–	+	**16**	1(6.25)	4(25)	6(37.5)	5(31.25)
Total							**40**	17	6	8	9

Results: it was concluded that arginine negativity and *gcp, gs60, tbpB, lktC, adh* positive, *nmaA* negative isolates can be an epidemiological criterion that can be used in the differentiation of commensal and pathogen *M. haemolytica* isolates and new studies should be conducted on the subject.

Key words: *Mannheimia haemolytica, virulence-related gene, biyotype, Real Time PCR*

SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ

VETERİNER HEKİMLERİ MİKROBİYOLOJİ DERNEĞİ
1965

organizasyon
Nutuva

