

**عوامل بیماری‌های باکتریایی
در اسهال گوساله‌های زیر یک ماه
استان مازندران**

www.ketab.ir

مؤلف:

علی خلیلی مقدم

سرشناسه	: خلیلی مقدم، علی، ۱۳۷۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: عوامل بیماری‌های باکتریایی در اسهال گوساله‌های زیر یک‌ماه استان مازندران / مولف علی خلیلی مقدم.
مشخصات نشر	: تهران: مانانگار، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۵۱ ص.
شابک	: 978-622-92778-4-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۴۷] - ۵۱
موضوع	: عفونت‌های اشریشیاکلی در حیوان‌ها - ایران - گزارش‌های بالینی Escherichia coli infections in animals -- Iran -- Case studies عفونت‌های سالمونلایی در حیوان‌ها - ایران - گزارش‌های بالینی Salmonella infections in animals -- Iran -- Case studies بیماری‌های باکتریایی در حیوان‌ها - ایران - گزارش‌های بالینی Bacterial diseases in animals -- Iran -- Case studies گوساله‌ها - بیماری‌ها - ایران - گزارش‌های بالینی Calves -- Diseases -- Iran -- Case studies
رده بندی کنگره	: SF۸۰۹
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۰۸۹۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۰۴۵۷۸۹

عوامل بیماری‌های باکتریایی در اسهال گوساله‌های زیر یک ماه استان مازندران

مولف: علی خلیلی مقدم

مدیر تولید: زهرا شیخ انصاری

شمارگان: ۳۰ نسخه

نوبت و سال چاپ: اول / ۱۴۰۱

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۲۷۷۸-۴-۳

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان



انتشارات مانانگار

mananegar20@gmail.com

تلفن: ۰۹۱۰۲۴۲۵۵۲۱-۶۶۴۸۲۹۴۶

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۹	مقدمه
فصل اول:	
۱۱	خانواده انتروباکتریاسه
۱۲	اشرشیاکلی
۱۲	خصوصیات اشرشیاکلی
۱۲	خصوصیات پادگنی
۱۴	توکسین عامل بیماری خیر
۱۵	توکسین شبیه شیگا
۱۵	گونه‌های بیماری زای اشرشیاکلی
۱۵	اشرشیاکلی انتروپاتوژنیک (EPEC)
۱۵	نشانه‌های بالینی
۱۶	اشرشیاکلی مهاجم روده ای (EIEC)
۱۶	نشانه‌های بالینی
۱۶	اشرشیاکلی انتروتوکسی ژنیک (ETEC)
۱۷	نشانه‌های بالینی
۱۷	اشرشیاکلی انتروهموراژیک (EHEC)
۱۸	نشانه‌های بالینی
۱۸	جنس سالمونلا
۱۸	تاریخچه
۱۹	خواص مورفولوژی و کشت

۱۹	خواص بیوشیمیایی
۲۰	طبقه‌بندی سالمونلا
۲۱	ساختار پادگنی سالمونلاها
۲۲	ساختمان تازک
۲۲	پادگنهای کپسولی (K)
۲۲	پادگن ۵
۲۳	پادگن M
۲۳	پادگن حدت
۲۳	پادگن‌های فیمبریه ای
۲۴	فرمول پادگنی
۲۴	اپیدمیولوژی سالمونلا
۲۵	مقاومت سالمونلاها نسبت به عوامل فیزیکی و شیمیایی
۲۵	بیماری زای سالمونلا
۲۶	عوامل حدت در سالمونلا
۲۶	انتروتوکسین
۲۷	سیتوتوکسین
۲۷	اندوتوکسین
۲۸	آنتی ژنهای سطحی
۲۸	سیدروفر
۲۹	فصل دوم: مروری بر سوابق پژوهش
۳۳	فصل سوم: مواد و روش کار
۳۳	حیوانات مورد مطالعه
۳۳	جداسازی باکتریها
۳۳	جداسازی /شریشیاکلی
۳۴	جداسازی سالمونلا

جداسازی کلستریدیوم	۳۴
کوکسیدیا (به روش شناورسازی)	۳۴
کریپتوسپوریدیا (ذیل نلسون اصلاح شده)	۳۴
آزمون PCR	۳۵
روش آنالیز آماری	۳۵
فصل چهارم: نتایج	۳۷
نتایج کشت باکتریایی و رنگ آمیزی انگلی	۳۷
فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری	۴۱
بحث	۴۱
نتیجه گیری	۴۵
پیشنهادهات	۴۵
منابع	۴۷

مقدمه

تلفات گوساله‌ها در روزهای ابتدای تولد در تمام نقاط جهان قابل توجه و از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۹). اسهال در گوساله‌ها می‌تواند به طور جدی مخاطره‌آمیز بوده و به دلیل تلفات، هزینه درمان و کاهش رشد از نظر اقتصادی با خسارت‌های جبران‌ناپذیر همراه باشد. مطالعاتی در آمریکا حاکی از آن است که در سال‌های اخیر با وجود تحولات بنیادین در نحوه تغذیه و مدیریت نگهداری گوساله‌ها (طی یک دوره ۵۰ ساله از ۱۹۳۰ تا ۱۹۸۰) تغییر چشمگیری در میزان تلفات ناشی از اسهال رخ نداده است (Nouri and Raooli, 2011). در ایران نیز تلفات گوساله‌های نوزاد از بدو تولد تا ۳ ماهگی نسبتاً سنگین و بالا است و در مواردی از ۲۰ درصد هم تجاوز می‌کند. اسهال و سپتی‌سمی متعاقب آن یکی از علل عمومی بیماری و مرگ و میر در دام‌ها اعم از بالغین و نوزادان است و در نوزادانی که در ۲۴ ساعت اولیه تولد دسترسی کافی به میزان مناسب آغوز نداشته‌اند، وقوع بیشتری دارد. مهمترین عوامل اسهال و سپتی‌سمی در نوزادان، باکتری‌های گرم منفی مثل *اشریشیاکلی* و *سالمونلا* است. *اشریشیاکلی* شایع‌ترین جرم جدا شده از جریان خون گوساله‌ها، بره‌ها و کره اسبان مبتلا به این عارضه می‌باشد (Mokhber Dezfouli et al., 2017).

شایان توجه است که بحث در مورد علل عفونی اسهال گوساله‌ها از ۳۰ سال پیش به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. تا سال‌ها *سالمونلا* را تنها عامل مولد اسهال می‌دانستند ولی در سال ۱۹۶۷ نشان داده شد که گروه کوچکی از سوش‌های *کلی‌باسیل*، منجر به اسهالی آبکی می‌شوند. این دسته از باکتری‌ها بعداً *اشریشیاکلی انتروتوکسینوزن* نام گرفتند و امروزه مشخص شده است که مهمترین پاتوژن‌هایی هستند که در نوزادان *علفخواران* باعث اسهال می‌شوند. سپتی‌سمی *کلی‌باسیلی* در گوساله‌های با سن کمتر از ۲ هفته اتفاق می‌افتد. در فرم حاد، بیماری با دپرسیون پیشرونده، کلاپس و اسهال مشخص می‌گردد. در شکل مزمن، عامل مولد بیماری در مفاصل و یا پرده‌های مننژ موضعی می‌شود. *کلی‌سپتی‌سمی* برخی اوقات با اسهال همراه می‌گردد اما پاتوژن آن با *کلی‌باسیلوز* روده‌ای متفاوت است. محققان معتقدند *کلی‌سپتی‌سمی* از عواقب کمپلکس اسهال گوساله‌ها می‌باشد (Shahrani et al., 2014).

۱۰ / عوامل بیماری‌های باکتریایی در اسهال گوساله‌های زیر یک ماه استان مازندران

به بیانی دیگر اسهال در گوساله‌ها یکی از پیچیده‌ترین مشکلات بالینی است که متعاقباً خسارات اقتصادی فراوانی را نیز به وجود می‌آورد. علت اسهال در گوساله‌ها شامل مجموعه‌ای از عوامل باکتریایی، ویروسی، تک‌یاخته‌ای، نقص در انتقال ایمنی پاسیو توسط آغوز و شرایط محیطی و تغذیه‌ای می‌باشد، از اینرو به عنوان یک سندروم پیچیده شناخته می‌شود (Moosakhani et al., 2012). محققین مهمترین عوامل عفونی اسهال گوساله‌ها را روتاویروس، کروناویروس، *شریشیاکلی انتروتوکسیژنیک*، *کریپتوسپوریدیوم* و *سالمونلا* می‌دانند. یکی از مهمترین آن‌ها *شریشیاکلی انتروتوکسیژنیک* K99 است که به طور گسترده در میان گوساله‌های دارای اسهال و در گاوان سالم وجود دارد (Shams et al., 2010).

گوساله در همان دقایق اولیه زندگی وارد محیطی آلوده می‌گردد (بستر، سطل‌ها و ظروف شیر و غذای آلوده، تماس و نزدیک شدن به گوساله‌های اسهالی، محل زایشگاه، پوست پرینه و پستان گاو بالغ). ارگانسیم از طریق مدفوع در سطح گله منتشر می‌شود و همه اجسام بی‌جان و ابزارآلات را هم آلوده می‌کند (Smith, 2015). بنابراین آگاهی از علل مسبب اسهال در هر منطقه و حتی در هر واحد پرورشی برای برنامه‌ریزی‌های بعدی و حتی سیاست‌های درمانی در برخورد با بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار است. به این منظور مطالعه حاضر با هدف بررسی علل باکتریایی اسهال در گوساله‌های زیر ۱ ماه استان مازندران بود.