

**AZƏRBAYCAN MILLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
MİKROBİOLOGİYA İNSTİTUTU**

Əlyazması hüququnda

HƏSƏNOV AZƏR MİRZƏSƏN OĞLU

CAMIŞLARIN PASTERELLYOZUNUN MÜALİCƏSİNDƏ
NATRIUM SELENİTİN VƏ ANTİBİOTİKLƏRİN TƏTBİQİ

**31.09.01 – Baytarlıq mikrobiologiyası, virusologiyası,
epizootologiyası, mikotoksikologiya ilə mikologiyası və
immunologiyası**

**Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim olunmuş dissertasiyanın**

A V T O R E F E R A T I

Bakı- 2017

Dissertasiya işi Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun Kənd təsərrüfatı heyvanlarının infeksiyon xəstəlikləri şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: **Biologiya üzrə elmlər doktoru A.H.Yusifov**

Rəsmi opponentlər: **Bay.e.d., prof. E.M.Ağayeva**

Bay.ü. f. d. G.H.Dilbazi

Aparıcı təşkilat: **Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti,
Epizootologiya, mikrobiologiya və
parazitologiya kafedrası**

Müdafiə « ____ » dekabr 2017-ci il saat _____ Azərbaycan MEA Mikrobiologiya İnstitutu nəzdində F/D 01.222 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Bakı, AZ 1004, M.Müşfiq küç.,103.

Dissertasiya ilə Azərbaycan MEA-nın Mikrobiologiya İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq olar.

Aftoreferat «_____» noyabr 2017-cü il tarixində göndərilmişdir.

FD 01.222 Dissertasiya Şurasının
elmi katibi, b.e.d., prof.

F.X.Qəhrəmanova

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. 1990-cu ilin əvvəllərində ölkəmizdə aqrar sahədə, o cümlədən heyvandarlıq və quşçuluq sahəsində həyata keçirilən islahatlar bir sıra infeksiyon xəstəliklərin epizootoloji durumunda köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur ki, bu da istər istəməz dövlət baytarlıq nəzarəti xidməti tərəfindən kənd təsərrüfatı heyvanlarının bir sıra infeksiyon xəstəliklərinin müalicə profilaktikası və mübarizə tədbirlərinin strategiya və taktikasının əsaslı surətdə yenidən işlənməsini dikdə edir. Camışların həm virus, həm də bakterial təbiətli yoluxucu xəstəliklərinin öyrənilməsində müəyyən nailiyyətlər əldə olunmuşdur. Lakin, bir sıra xəstəliklərə qarşı effektiv mübarizə sistemləri və metodları təşkili olunsa da, yenə də onlar vacib əhəmiyyət kəsb edirlər. Belə xəstəliklərdən biri də camışların pasterellyozudur. Camışlar arasında bu xəstəliyin xüsusi çəkisi heyvandarlıq təsərrüfatlarında bütün yoluxucu xəstəliklərinin patologiyasının 20,0%-dən çoxunu təşkil edir (Qəniyev M.Q., Əsgərov Ə.A., Mirzəzadə S.R., Daşdəmirov C.M.,1970; Ağayeva E.M., 2000).

Pasterellyozla mübarizə probleminin həlli onunla çətinləşir ki, pasterellalar yalnız xəstələnmiş və onlarla kontaktda olan sağlam heyvanların, həmçinin sinantrop heyvan və quşların orqanizmində uzun müddət dövr edərək özünəməxsus epizootoloji ocaq yaradır .

Odur ki, heyvandarlıq təsərrüfatlarında pasterellyozun yayılma dərəcəsinin öyrənilməsinin və xəstəliyin müalicəsində natrium selenitin və antibiotiklərin tətbiqinin vacib elmi və praktiki əhəmiyyəti vardır.

Tədqiqatın məqsədi. Respublikanın Şimal bölgəsi olan, Quba, Şabran, Siyəzən rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışların pasterellyoz xəstəliyinin xüsusiyyətləri və epizootik vəziyyətinin, klinik və patoloji anatomik dəyişkənliklərinin öyrənilməsi, xəstəliyə qarşı effektiv müalicə-profilaktika tədbirlərinin hazırlanmasında natrium selenit preparatının təsirinin öyrənilməsi.

Tədqiqatın vəzifələri:

- Quba, Şabran və Siyəzən rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışların pasterellyozunun epizootoloji vəziyyətinin öyrənilməsi;
- Natrium selenit preparatının heyvan orqanizmində bioloji göstəricilərə təsirinin müəyyən edilməsi
- Quba, Şabran və Siyəzən rayonlarında camışların pasterellyozu

zamanı patoloji prosesin inkişafının, ağırlıq dərəcəsinin və digər yoluxucu xəstəliklər içərisində pasterellyozun xüsusi çəkisinin öyrənilməsi;

- Camışların orqanizmində dövr edən pasterellaların serovariant mənsubiyyətinin təyin edilməsi;
- Quba, Şabran və Siyəzən rayonlarında camışların pasterellyozunun illik dinamikasının öyrənilməsi;
- Yeni antitibakterial və natrium selenit preparatlardan istifadə etməklə camışların pasterellyozuna qarşı müalicə sxeminin işlənməsi;
- Camışların pasterellyozunun profilaktikasının baytarlıq-sanitariya qaydalarına uyğun olaraq təkmilləşdirilməsi.

Elmi yenilik. Respublikanın şimal rayonlarında (Siyəzən, Şabran, Quba) ilk dəfə olaraq heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışların pasterellyozunun epizootoloji vəziyyəti, camışların pasterellyozu zamanı patoloji prosesin inkişafı, xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi, eləcə də camışların pasterellyozunun yaş qruplarından asılı olaraq xəstələnməsi, onun heyvanlar arasında illik dinamikası və pasterellyozun ekoloji amillərdən asılılığı öyrənilmişdir. Eyni zamanda, camışların pasterellyozuna qarşı natrium selenitin və antibiotiklərin səmərəliliyi müəyyən edilmişdir. Xəstə camışların müalicəsi üçün natrium selenit müxtəlif konsentrasiyalarda və dərman preparatları sınaqdan keçirilmiş, onlardan ən səmərəli nəticə verənləri (30% -li Makrovil ,10%-li Oksitetrasiklin və 500 mq-lıq Ampisillin) aşkar olunmuşdur. Natrium selenit məhlul halında və 30% -li Makrovil preparatı camışların pasterellyozunun müalicəsində bizim tərəfimizdən ilk dəfə olaraq tətbiq edilmişdir. Bu preparatlar aprobeasiya olunmuş, camışların pasterellyozunun yeni müalicə və profilaktika sxemlərinin baytarlıq təcrübəsində tətbiqi üçün təklif olunduğu praktiki təkliflərə daxil edilmişdir.

Praktiki əhəmiyyəti. Həyata keçirilən tədqiqatlar əsasında camışlarda pasterellyozun müalicə və profilaktikası üçün geniş spektrli antibakterial xassələrə malik olan, hüceyrə daxili və humoral immunitetə stimullaşdırıcı təsir göstərən natrium selenitin hər kq diri çəki hesabı ilə 0,1mq steril məhlulu və 30% -li Makrovil preparatının dərialtı inyeksiyası praktiki tətbiqi tövsiyə olunur. Camışların pasterellyozuna qarşı mübarizə üçün müalicə-profilaktik tədbirlər sxemi işlənməmiş və istifadə üçün tövsiyə hazırlanmışdır. Siyəzən, Şabran və Quba rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışların pasterellyozunun müalicəsi üçün

ximioterapevtik vasitələrin effektivliyi elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar.

- Siyəzən, Şabran və Quba rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında camışlar arasında pasterellyozun xüsusiyyətləri;
- Natrium selenit preparatının heyvan orqanizmində bioloji göstəricilərə ümumi təsiri;
- Heyvanların yaş həssaslığı, yeni preparatların və natrium selenitin tətbiqi ilə müalicə sxeminin effektivliyi;
- Xəstəliyin mövsümi dinamikası, pasterella kulturalarının antibakterial preparatlara qarşı həssaslığı;
- Şimal rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında müalicə-profilaktika tədbirləri sxeminin işlənməsi;

Tədqiqatın nəticələrinin heyvandarlıq təsərrüfatlarında tətbiqi. Siyəzən, Şabran və Quba rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında 30%-li Makrovil, 10%-li Oksitetraciklin, 500 mg-lıq Ampisillin və natrium selenit preparatlarından istifadə etməklə pasterellyozun müalicə-profilaktika tədbirləri sistemi yaxşılaşdırılmışdır. Siyəzən, Şabran, Quba rayonlarının heyvandarlıq təsərrüfatlarında profilaktika və müalicə sistemlərinin baytarlıq təcrübəsində tətbiqi camışların sayının qorunub saxlanmasına və onların pasterellyozdan müalicəsinə imkan verəcəkdir.

İşin aprobasiyası və dərc olunması. Tədqiqatın nəticələri və dissertasiyanın əsas müddəaları Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun doktorant və dissertantların illik hesabatlarında(2010, 2011, 2012, 2014), Azərbaycan zooloqlar cəmiyyətinin qurultaylarında (2008, 2013), “Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun 115 illik yubileyinə” həsr olunmuş Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materiallarında (Bakı, 2016), məruzə və müzakirə edilmişdir. Dissertasiya mövzusu üzrə 9 elmi məqalə, o cümlədən 3-ü Azərbaycan Respublikası, 2-si Rusiya Federasiyasının, 2-si isə Ukrayna Respublikasının AAK-ı tərəfindən resenziya olunan jurnallarda çap olunmuşdur.

Dissertasiyanın quruluşu. Dissertasiya işi girişdən, ədəbiyyat xülasəsindən (Fəsil 1), material və metodların təsvirindən (Fəsil 2), əldə edilmiş nəticələrin şərhindən və onların müzakirəsindən (Fəsil 3-4), yekundan, nəticə və təkliflərdən, istifadə olunan ədəbiyyat siyahısından

ibarətdir. Dissertasiya 16 cədvəl və 10 şəkil, eləcə də ədəbiyyat siyahısında daxil olmaqla 154 səhifədən ibarətdir

MATERIAL VƏ METODLAR

Dissertasiya işi Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun “Kənd təsərrüfatı heyvanlarının infeksiyon xəstəlikləri” şöbəsində, Quba Zona Baytarlıq laboratoriyasında, Siyəzən və Şabran diaqnostik kabinetlərində və Respublikanın müxtəlif fermer heyvandarlıq təsərrüfatlarında 2007-2016-cu illərdə yerinə yetirilmişdir.

İş “Epizootoloji tədqiqatlar üzrə metodik göstərişlər”ə uyğun olaraq, eləcə də pasterella kulturalarının identifikasiyası Bessarabov B.F.və b., 2007, Əliyev.E.A., Əzimov İ.M. və b., 2013 “Heyvanların infeksiyon xəstəlikləri”-də qeyd edilmiş laborator diaqnostika üsullarından istifadə etməklə həyata keçirilmişdir.

Klinik müayinə 93-ü xəstə olmaqla cəmi 4748 baş heyvan üzərində aparılmışdır, ölmüş və məcburən kəsilmiş 128 baş heyvanın patoloji-anatomik yarılmaları həyata keçirilmiş, nümunələr götürülmüş, 258 bakteriooloji müayinə aparılmış və 50 pasterella kulturası ayrılmışdır.

Disk metodunun köməyi ilə 50 pasterella kulturasında antitibiotik preparatlara həssaslıq təyin edilmişdir. Pasterellaların antibakterial preparatlara qarşı həssaslığının təyini üzrə cəmi 258 tədqiqat həyata keçirilmişdir.

Şabran rayonunu fərdi fermer təsərrüfatlarından analoqlar prinsipi üzrə 3 qrup təşkil edilmişdir.

Cədvəl 1

Kəlcələrdə pasterellyozun müalicə tədbirləri sxemi

Qruplar	Heyvanların baş sayı	Yaş, aylarla	Tətbiq olunan preparatlar
1	21	3-5	Makrovil 30% – 30 kq diri çəkiyə 1 ml, dəri altına, gündə 1 dəfə, 3 gün dalbadal
2	21	3-5	Oksitetrasiklin 10% – 100 kq diri çəkiyə 5 ml, dəri altına, gündə 1 dəfə, 5 gün dalbadal
3	21	3-5	Ampisillin, 500 mq – hər diri çəkiyə 30 mq, əzələdaxili, 5 gün ərzində gündə 3 dəfə.

Analoqlar prinsipinə görə I, II və III bölmələrdə yaşları və xəstəliyin gedişi eyni olan, hər birində pasterellyoz diaqnozlu 21 baş heyvan olan 3 qrup yaradılmışdır (cədvəl 1).

Heyvanlara eyni qaydada pasterellyoz əleyhinə zərər dəri altına 60-120 ml inyeksiya edilmişdir. Eləcə də simptomatik müalicə vasitə kimi 150-200 ml , 40% -li qlükoza məhlulu və həmin tərkibə B₁, B₁₂, C vitaminləri hərəsindən 5ml hesabla əlavə olunaraq vena daxili yeridilmişdir. Heyvanlar təcrübə müddətində nəzarətdə saxlanılmış və apalılan sınaqların nəticələri 10 gündən sonra təkrar yoxlanılmışdır.

Natrium selenit preparatının orqanizmin immunobioloji xüsusiyyətlərinə, eləcə də camışların pasterellyozu zamanı onların orqanizmində immunitetin formalaşmasına təsirinin öyrənilməsi məqsədi ilə selenit natrium preparatının ayrı-ayrı ölçü miqdarlarında ağ siçanlar, dovşanlar və camışlar üzərində öyrənilmişdir.

Camışların vaksinasiyası üçün AzBETİ-nun kənd təsərrüfatı heyvanlarının infeksiyon xəstəliklərini öyrənən şöbəsində hazırlanan polivalent camışların, qaramalın və qoyunların pasterellyozuna qarşı yarım maye formol vaksin istifadə edilmişdir. Təlimata uyğun olaraq, preparat birinci vaksiniyada 5,0 ml, ikincisi də isə 14 gün sonra 10,0 ml miqdarında heyvanların sağrı nahiyəsinə, əzələ içi inyeksiya edilmişdir.

Natrium selenit preparatının hər kq diri çəki hesabı ilə 0,1mq dozada steril məhlulu istifadə günü hazırlanmışdır.

Orqanizmin immunoloji reaktivliyini öyrənmək məqsədi ilə aşağıdakı göstəricilər müəyyən edilmişdir: qanın morfoloji göstəriciləri, hemoglobinin miqdarı, eritrositlərin və leykositlərin sayı, leykositar düstur ümumi qəbul olunan metodlara uyğun müəyyən olunmuşdur.

Qan serumunda ümumi zülal refraktometr üsulu ilə təyin edilmişdir.

Camışlarda immunitetin gərginliyini öyrənmək məqsədi ilə təcrübə altında olan heyvanları *Pasterella multocida* bakteriyasının "F" ştammi ilə eksperimental yoluxdurma yolu ilə aparılmışdır. Yoluxdurmadan əvvəl törədici titrasiya edilərək minimal öldürücü doza təyin edilmişdir.

Pasterellyozla xəstələnmiş kəllələrin müxtəlif sxemlərinin tətbiqi ilə müalicəsinin iqtisadi effektivliyi "Baytarlıq tədbirlərinin iqtisadi səmərəliliyinin təyini metodikası"-na uyğun olaraq müəyyən edilmişdir.

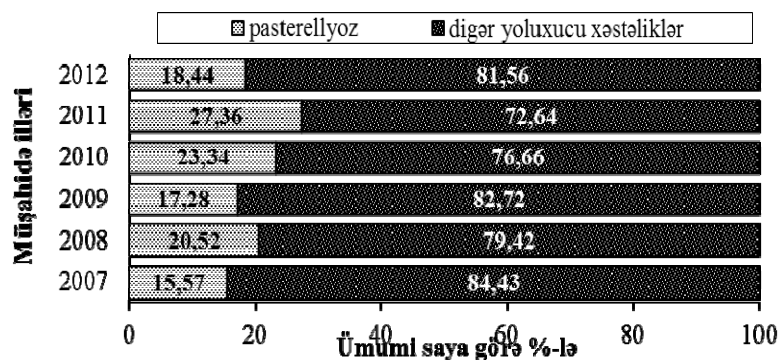
İŞİN ƏSƏS MƏZMUNU

1.Quba, Şabran və Siyəzən rayonlarında pasterellyozun epizootik vəziyyətinin öyrənilməsi

Tərəfimizdən Quba zona baytarlıq laboratoriyasının materialları əsasında 5 il ərzində müqayisəli aspektdə və dinamikada camışların yoluxucu xəstəliklərlə yoluxma səviyyəsi analizi həyata keçirilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, bölgədə camışların infeksiyon patologiyasının nozoloji profili əsasən 12 nozoloji vahidlə təmsil olunur (şəkil 1).

Camışların bütün infeksiyon patologiyasının nozoloji profilində pasterellyoz (20,4%), salmonelloz (18,8%), kolibakterioz (24,0%), viruslu diarrəya (21,0%) kimi xəstəliklər çox yayılmışdır. Həmçinin streptokokkoz, yoluxucu enterotoksimiya, nekrobakterioz, psevdomonoz, stafilocokkoz və s. xəstəliklər də qeydə alınmışdır. Onlar bir yerdə bütün yerdə qalan nozoloji vahidlərin 13,2%-ni təşkil etmişdir.

Müşahidə müddəti ərzində pasterellyozun xüsusi çəkisi nəzərdən keçirildikdə görünür ki, nozoloji profildə pasterellyozun tədricən artması baş verir: belə ki, ildən-ilə dəyişərək 2007-ci ildə 15,57%-dən (76 hadisə) 27,36%-ə (90 hadisə) çatmışdır (şəkil 1). 2012-ci ildə həm pasterellyozla, həm də digər yoluxucu xəstəliklərlə yoluxmanın aşağı düşməsi camışların baş sayının azalması ilə şərtlənir.

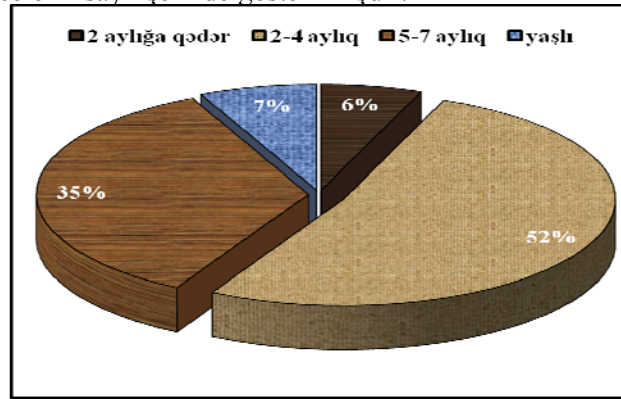


Şəkil 1. Siyəzən, Şabran, Quba rayonlarında camışların infeksiyon patologiyasında pasterellyozun xüsusi çəkisi (2007-2012-ci illər).

Camişların pasterellyozla xəstələnməsi ilin isti aylarında (iyul, oktyabr) da çox müşahidə olunmuşdur. İyulda camişlarda pasterellyoz xəstəliyinin “alovlanması” qızmar və quru hava ilə şərtlənmişdir ki, bu da öz növbəsində tənəffüs orqanlarının selikli qişasının müdafiə xüsusiyyətlərini zəiflədərək patogenlərin onlar vasitəsi ilə daxil olmasına imkan yaradır.

Həssaslıq anlayışı kimi patogen mikroorqanizmlərin orqanizmə daxil olmasına, çoxalmasına və həyat fəaliyyətinə qarşı makroorqanizmlərin kompleks müdafiə-uyğunlaşma reaksiyaları vasitəsi ilə cavab vermə qabiliyyəti və infeksiyon prosesin inkişafı prosesi başa düşülməsi qəbul edilmişdir. Şəxsi müşahidələrə görə müxtəlif yaş qruplu camişlar pasterellyozla qarşı eyni dərəcədə həssasdırlar. Bizim tərəfimizdən müxtəlif yaş qruplu camişların xəstələnməsi halları araşdırılmışdır.

Camişların müxtəlif yaş qrupunun pasterellyozla xəstələnməsinin həcmi-riyazi modelinin analizi aşağıdakı nəticələri çıxarmağa imkan verir: Nəticələr 2 sayılı şəkildə göstərilmişdir.



Şəkil 2. Müxtəlif yaş qrupu camişların pasterellyozla xəstələnməsinin həcmi-riyazi modeli.

3 həftəlik kəlcələrdən yaşlı camişlara qədər olan heyvanlar pasterellyozla qarşı həssasdırlar.

Müəyyən edilmişdir ki, 2-4 aylıq kəlcələr xəstəliyə daha həssasdırlar(52%).

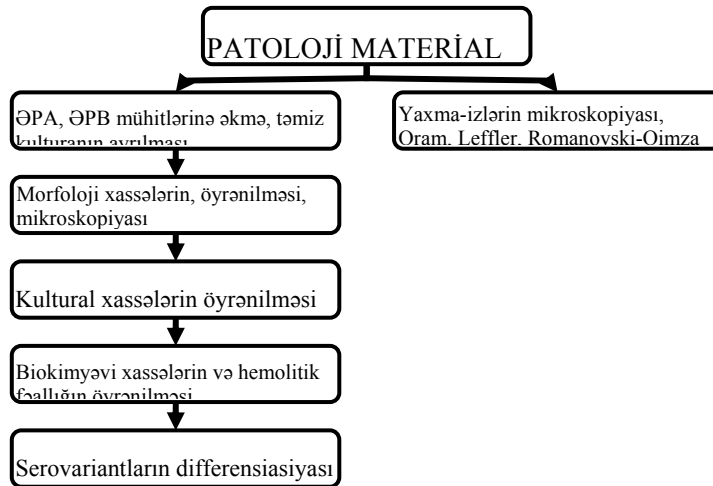
3 həftəlikdən 2 aya qədər körpə heyvanlar nadir hallarda xəstəliyə qarşı həssas olurlar (6%).

Baxmayaraq ki, digər orqanizmlər üçün törədicinin bətdaxili

ötürülməsu müəyyən olunmuşdur, camışlarda bu hallar barədə elmi ədəbiyyatda məlumatlar yoxdur. Tədqiqat zamanı pasterellyozdan ölən camışların dölündən pasterellaların ayrılması halına rast gəlinmişdir.

Yaşlı heyvanlar körpələrə nisbətən daha az, əksər hallarda isə xroniki formada xəstələnməklə, adətən bakteriyadaşıyıcı olurlar.

Pasterella kulturalarının ayrılması zamanı müəyyən edilmişdir ki, camışlarda pasterellyoz xroniki və ya yarımisti formalarda keçir. Ölmüş camışlarda pasterellaların ayrılması ağ ciyər toxumalarında (100%) və ürəkdən götürülən qanda (45%) müşahidə olunmuşdur. İti gedişatlı formada heyvan orqanizmində törədicinin disseminasiyası baş verir, buna görə də pasterellalar qara ciyərdən, dalaqdan, böyrəkdən, baş beyindən və sümük iliyindən ayrılmışdır. Regionar limfa düyünlərindən pasterellaların ayrılması yalnız onlara yaxın orqanlarda patoloji proses baş verdikdə mümkün olmuşdur. Təmiz kulturaların ayrılması üçün otuz iki ağ siçan patoloji materialla yoluxdurulmuşdur. Müəyyən edilmişdir ki, hər cütdən bir siçanın ölümü 58% hallarda ilk 3 gün ərzində, 33% halda 3-5 gün ərzində, 7% hallarda isə 1 həftəyə qədər müddət ərzində baş verir. Bu zaman həm laboratoriya siçanları, həm də camışlar üçün kulturaların patogenliyində qanunauyğunluq müşahidə olunur. Az patogen kulturalar xroniki gedişatlı xəstəliyə malik və məcburən öldürülmüş heyvanlardan ayrılmışdır. 3 sayılı şəkildə patoloji materialın müayinə sxemi verilmişdir.



Şəkil 3. Pasterellyozun laborator diaqnostikası sxemi

Antibakterial preparatların qeyri-rasional, əksər hallarda isə maksimal dozalardan istifadə etməklə tətbiqi, heyvanların növünün və yaşdan asılı həssaslığını, o cümlədən dərman vasitələrinin farmakokinetik xüsusiyyətlərini nəzərə almadan müalicə kursunun və preparatların gündəlik tətbiqinin sayının əsassız surətdə artırılması – bütün bunlar heyvanlarda çox hallarda ağır xarakterə malik əks reaksiyaların inkişaf etməsinə gətirib çıxarır.

Antibakterial terapiya zamanı yaranan arzuolunmaz reaksiyaları şərti olaraq üç qrupa bölmək olar:

1. Mikrob əleyhinə preparatlara qarşı heyvanların fərdi və ya növ həssaslığının aşib keçmə hesabına reaksiyalar (müxtəlif tipli allerji reaksiyalar).

2. Daxilə verilən və ya inyeksiya edilən preparatın miqdarı və mikroorqanizmə təsir edən maddənin orqanotropluğu və spesifikliyi ilə şərtlənən birbaşa toksiki təsirlər. Adətən bu tip reaksiyalarda böyrəklər, ağ ciyər, sinir sistemi və qan dövranı, o cümlədən mədə-bağırsaq traktı təsirə məruz qalır. Bu xüsusiyyət aminoqlikozidlərdə, polimiksinlərdə, tetrasiklinlərdə və s. daha aydın ifadə olunmuşdur.

3. Mikroorqanizmdə bioloji dəyişkənliklər hesabına yaranan reaksiyalar. Bu tip reaksiyalara törədicilərin dərmana qarşı davamlı ştammlarının yaranmasını, superinfeksiyanı, disbakteriozu, immun sisteminin cavab reaksiyasının kəskin aşağı düşməsinə, vitamin və zülal mübadiləsi pozuntularını və s. aid edilir.

Tərəfimizdən tədqiqat prosesində xəstələnmiş camışlardan 50 pasterella kulturası ayrılmış və *P. multocida* kimi identifikasiya edilmişdir. Standart aqarlı kağız disklərə diffuziya metodundan istifadə etməklə bütün ayrılmış kulturaların aşağıdakı antibiotiklərə qarşı həssaslığı yoxlanmışdır: 30% -li makrovil, 10%-li oksitetrasiklin, enrofloksasin, penisillin, ampisillin, tertasiklin, oleandromitsin, oksasillin, rifampisin, kanamitsin, neomisin, streptomisin, levomisin, linkomisin, eritromisin, sefaloksin, klotrimazol, karbenisillin, monomisin və polimiksin.

Tədqiqatlar zamanı kulturanın inkişafının ləngiməsinin orta zonasının qiyməti və etibarlılıq intervalı (0,05 etibarlılıq səviyyəsində) müəyyən edilmişdir.

Bu və ya digər antibiotikin tətbiqinin effektivliyinə təkcə antibiotik tərəfindən kulturanın inkişafının ləngiməsinin təyin olunan orta zonası deyil, həm də hər bir konkret halda effektivliyin sabitliyi təsir edir.

Pastrella kulturalarının antibiotiklərə həssaslığının tədqiqi nəticələri müəyyən olunmuşdur (inkişafın ləngimə zonasının eni 16 mm və daha böyük olanlar yüksək hassas kimi qiymətləndirilmişdir).

Alınmış nəticələr analiz olunaraq müəyyənəndirilmişdir ki, *P. multocida* makrovilə (floroxinaldon) – 97,62% (49 kultura), oksitetrasiklinə – 85,71% (43 kultura), aminoqlikozidlərdən: kanamisinə – 45,24% (23 kultura), neomisinə – 28,57% (14 kultura), monomisinə – 26,19% (13 kultura); levomisinə – 42,86 (21 kultura) və ampisillinə – 35,71% (18 kultura) qarşı həssasdır. Praktiki olaraq 50 kulturalarının hamısı bir sıra antibiotiklərə (linkomisin, oleandramisin, karbenisillin, oksasillin, klotrimazol, rifampisin) qarşı qeyri-həssas olmuşlar.

2.Camişlarda pasterellyozun müalicəsi

Camişların pasterellyozunun müalicəsində antibiotiklərin və natrium selenitin təsirini öyrənmək məqsədi ilə onlar üç qrupa bölünmüşdür.

1-ci qrupdakı xəstə camışlar 30% -li Makrovil antibakterial preparat ilə üç gün, hər 30 kq diri çəkiyə 1q hesabı ilə dəri altına inyeksiya edilmişdir, 2-ci qrupdakı heyvanlara 10%-li Oksitetrasiklin preparatı 5 gün, hər 100 kq diri çəkiyə 5ml hesabı ilə dəri altına və 3-cü qrupa daxil edilən heyvanlara isə Ampisillin 500 mq hər diri çəkiyə 30 mq hesabı ilə 8 saatdan bir 5 gün əzələ daxili, antibiotiklər vurulmuşdur.

Hər üç qrup heyvanlara pasterelyoz əleyhi serumla bərabər dəri altı hər kq diri çəki hesabı ilə 0,1mq natrium selenitin steril məhlulu inyeksiya edilmişdir

Heyvanların kliniki müayinəsi ümumi qəbul olunmuş metodlara görə aparılmışdır.

İlk növbədə camışlar kliniki müayinədən keçirilmiş, termometriya edilmiş və onlarda pasterelyozun kliniki əlamətləri aşkar edilmişdir.

Muayinələr göstərdi ki, bir qrup heyvanlarda xəstəliyin bağırsaq forması baş verir və bu progressiv diareya, eləcə də heyvanların zəifliyi ilə qeyd olunur. Kal kütləsində qanın olması, heyvanlarda susuzluq, selikli qişaların anemiyası və ümumi halsızlığın artması müşahidə edilmişdir.

Digər heyvanlarda xəstəliyin döş forması-iti fibrinozlu plevropnevmoniya, tənəffüsün tezləşməsi və burun dəliklərindən serozlu-irinli axıntı müşahidə olunmuş və nəbzın tezləşməsi aşkar olunmuşdur. Döş qəfəsinin auskultasiyası zamanı kütləşmiş sahələr, ağırlaşmış bronxial

tənəffüs və quru sürtünmə səsi müəyyən edilmişdir.

Bəzi heyvanlarda xəstəliyin şiş forması qeydə alınmışdır. Kliniki olaraq baş- boyun, döş, tənəsül orqanlarında, dərialtı və əzələarası birləşdirici toxumalarda iltihablı şişlərinin əmələ gəlməsi, ağız boşluğunun selikli qişasının və dilin şişkinləşməsi, onun göy rəngə boyanması, tənəffüsün çətinləşməsi və xırıltıların olması müşahidə edilmişdir.

Xəstəlikdən ölmüş heyvanların patoloji anatomik yarması zamanı ağ ciyərlərin krupozlu iltihabı, serozlu və selikli qişalarda çoxsaylı qan sızmaları, dərialtı və əzələarası birləşdirici toxumalarda isə müxtəlif böyüklükdə şişlər aşkar edilmişdir.

Parenximatöz üzvlərdən yaxmalar hazırlanaraq laboratoriyada Romanovski-Gimza üsulu ilə boyanmış və mikroskopiya zamanı tipik pasterellalar müəyyən edilmişdir.

Təcrübə hər birində 21 baş xəstə camış olmaqla, ümumilikdə 3 qrupda aparılmışdır.

Heyvanlar təcrübə müddətində nəzarətdə saxlanılmış və aparılan sınaqların nəticələri 10 gündən sonra təkrar yoxlanılmışdır.

Yuxarıda qeyd olunan təsərrüfat sınağı və heyvanlar üzərində kliniki müayinələrin nəticəsi göstərmişdir ki, pasterellyoz baş vermiş ocaqlarda işlədilən müalicə sxemləri arasında xəstəlik əleyhinə zərər dərəcəsi bərabər 60-120 ml miqdarında (heyvanların yaşından asılı olaraq) , eləcə də hər kq diri çəki hesabı ilə 0,1mq natrium selenitin steril məhlulu dəri altına inyeksiya edilməsi, eyni zamanda 30% -li Makrovil antibakterial preparatın üç gün, hər 30 kq diri çəkiyə 1q hesabı ilə dəri altına inyeksiya edilməsi və simptomatik vasitə kimi 150-200 ml , 40% -li qlükoza məhlulu, B₁, B₁₂ və C vitaminləri hərəsindən 5ml hesabı ilə əlavə olunaraq vena daxili yeridilməsi daha effektivdir.

3 Natrium selenit preparatının heyvanların immunoloji reaktivliyinə təsiri.

Bu bölmədə. ada dovşanlarının və kəlcələrin immunoloji göstəricilərinə natrium selenitin təsiri, eləcə də bu preparatının pasterellyoz ocaqlarında kəlcələrin hematoloji göstəricilərinə təsiri öyrənilmişdir. Bu bölmədə bizim qarşımıza natrium selenitin, müxtəlif faizlərdə, dozalarda və yeridilmə sayından asılı olaraq dovşanların təbii rezistentliyinə təsirinin öyrənilməsi qoyulmuşdur.

Təcrübə üçün hər birində 10 baş olmaqla, 2-3 kq-lıq ada dovşanları istifadə edilmişdir. Natrium selenit preparatı dərialtı aşağıdakı qaydalarla istifadə edilmişdir: birincici qrup hərəsinə 0,05 mq, ikinci qrup - 0,1 mq, üçüncü qrupa-0,2mq, dördüncü qrupa natruin selenit 7 gün, gündə bir dəfə 0,1mq dozada hər başa istifadə olunmuş, beşinci qrup isə nəzarətdə saxlanılmışdır.

Ada dovşanların orqanizmində təbii rezistentliyin vəziyyətini müəyyənləşdirmək məqsədi ilə təcrübə və nəzarət qrupunda olan heyvanların qan serumunda leykositlərin faqositar, lizosim və bakterisid aktivliyinin öyrənilməsi üçün, heyvanlara natrium selenit preparatı verildikdən sonra, onlardan qan nümunələri təcrübənin 5, 10, 20, 30 və 60 günləri götürülmüşdür. Məlum olmuşdur ki, natrium selenitin bir dəfə 0,1mq dozada 0,05 mq-a nisbətən istifadəsi leykositlərin faqositar aktivliyinin yüksək olmasına səbəb olur.

Bununla yanaşı, natrium selenitin 0,2mq dozada istifadə olunması leykositlərin faqositar aktivliyini durğunlaşdırmışdır. Eyni zamanda, preparatın 0,1mq dozada 7 gün istifadə edilməsi isə faqositar aktivliyi və qan serumunda lizosimlərin aktivliyinin stimullaşdırılmasına səbəb olmuşdur.

Beləliklə, preparat 0,05mq dozada istifadə edildikdə, təcrübənin 5-ci günü $464,6 \pm 9,9$ vahid/ml nisbətən göstərici $498,0 \pm 7,4$ vahid/ml olmuşdur, 10-cu gün $520,4 \pm 3,7$ vahid/ml, 20-30-cu günlər isə lizosimlərin aktivliyi, eyni olaraq, müvafiq qaydada bir səviyyədə qalmışdır $542,6 \pm 14,9$ və $546,4 \pm 22,3$ vahid/ml, təcrübələrin sonuncu günü isə ilk göstəricilərə yaxın rəqəmlər alınmışdır ($475,8 \pm 3,7$ vahid/ml).

Natrium selenitin 0,1mq dozada istifadə edilməsi statistik qaydada təsdiq olaraq qan serumunda lizosimlərin artmasına səbəb olmuşdur. Preparatın istifadəsindən 5 gün sonra ilkin göstəriciyə nisbətən $475,7 \pm 7,44$ vahid/ml artım $602,1 \pm 11,3$ vahid/ml təşkil etmişdir. Lizosimlərin aktivliyinin artması təcrübələrin 20-ci gününə kimi müşahidə etmişdir. Bu dövrdə artım maksimal həddə çataraq, 1,4 dəfə ilkin göstəricidən çox olmuşdur- $683,9 \pm 3,7$ vahid/ml, $P < 0,001$. Müşahidələrin 30-cu günü lizosimlərin aktivliyi $635,5 \pm 3,9$ vahid/ml qədər azalmışdır, təcrübələrin 60-cı gününə kimi göstəricilərin aşağı düşməsinə baxmayaraq kifayət dərəcədə yüksək olmuşdur, $P < 0,001$.

Natrium selenitin 0,2mq dozada istifadə edilməsi qan serumunda lizosimlərin aktivliyinin təcrübə dövründə aşağı düşməsinə göstərmişdir.

Bununla yanaşı, digər qrupda natrium selenitin 7 gün ardıcıl olaraq, 0,1mq dozada təcrübə heyvanlarına inyeksiya edilməsi lizosimlərin aktivliyinin qan serumunda artmasına səbəb olmuşdur. Belə ki, preparatın tətbiqindən 5 gün sonra lizosimlərin aktivliyi 483,2±7,44 vahid/ml ilkin göstəriciyə nisbətən 1,4 dəfə çox olmuşdur 672,8±7,44 vahid/ml, P<0,001, 20 gündən sonra isə, ilkin göstəriciyə nisbətən 44,6% çox olaraq 698,8±13,3 vahid/ml təşkil etmişdir. Sonrakı dövrlərdə lizosimlərin aktivliyi bir qədər aşağı düşmüşdür, 30-cu və 60-cı günlər müvafiq olaraq, 665,3±7,44 və 613,2±22,4 vahid/ml təşkil etmişdir.

Araşdırma apardığımız ədəbiyyat məlumatlarından məlum olmuşdur ki, selen təbiətdə nadir yayılan elementlərdəndir. Selenin orqanizmdə bioloji rolunun öyrənilməsi bir çox tədqiqatçılar tərəfindən aparılmışdır. Gövşəyənlərin işgənbəsinin mikroflorasının iştirakı ilə selenin əsas hissəsi selensistein və selenmetionin formasına keçir və bu şəkildə sorularaq, müxtəlif toxumalara paylanır.

Yuxarıda qeyd olunan problemlər, heyvanlar arasında bu xəstəlik nəticəsində yüksək ölüm faizinin olması heyvandarlıq təsərrüfatlarında pasterellyozun yayılma dərəcəsinin və onların orqanizminə müxtəlif preparatların təsirinin müəyyənləşdirilməsi vacib məsələlərdən biridir.

Odur ki, bizim tərəfimizdən hazırda respublikada pasterellyozla mübarizə üçün istifadə olunan vaksinlərin, hiperimmun spesifik zərədblərin istifadəsi zamanı natrium selenit preparatının orqanizmdə qırmızı, ağ qan hüceyrələrinə, trombosit, hemoqlobin, ümumi zülalın qan serumunda miqdarına təsiri kəlcələr üzərində aparılmışdır.

Kəlcələrin ümumi vəziyyətinə natrium selenitin təsirini öyrənmək, eləcədə onların qanında morfoloji dəyişiklikləri müəyyənləşdirmək məqsədi ilə onları üç qrupa bölünmüşdür. Təcrübə üçün 15-20 günlük, orta çəkisi 35-40 kq olan, hər bir qrupda 7 baş olmaqla yerli heyvanlar seçilmişdir. Birinci qrup heyvanlar nəzarətdə saxlanılmışdır, ikinci və üçüncü isə təcrübə qrupları kimi qəbul edilmişdir. Baytarlıq-sanitariya və zoogigiyena saxlanma qaydaları, eləcədə yemləndirilmə bütün qruplarda anoloji olaraq aparılmışdır. Təcrübə iki mərhələyə bölünmüşdür. Birinci mərhələdə kəlcələrdən qan üç aylıq yaşda, ikinci mərhələdə isə altı aylığında alınmışdır. Qan heyvanlardan səhər yemləməsindən əvvəl, vidaçı venasından alınır. İkinci qrupa natrium selenit 0,2mq, üçüncü qrupa isə 0,1mq miqdarında hər kq diri çikiyə dərialtı inyeksiya edilmiş, hər iki qrupa preparat 7 gün müddətində verilmişdir. Təcrübənin nəticələri 2 sayılı cədvəldə verilir.

Üç aylıq kəlcələrin qanında hematoloji göstəricilər. Cədvəl 2

Göstəricilər	Ölçü vahidi	1-nəzarət qrup	2-təcrübə qrup	3-təcrübə qrup
Eritrositlər	$10^{12}/l$	$5,57\pm 0,41$	$6,23\pm 0,43$	$7,58\pm 0,62$
Hemoqlobin	q/l	$87,3\pm 5,1$	$96,6\pm 7,5$	$107,8\pm 8,7$
Ümumi zülal	q/l	$70,1\pm 2,31$	$73,6\pm 2,22$	$76,4\pm 2,12$
Trombositlər	$10^9/l$	$570,2\pm 30,9$	$688,8\pm 44,7$	$692,8\pm 49,4$

İkinci cədvəldən göründüyü kimi, qırmızı qan hüceyrələrinin əsas funksiyalarından biri sayılan oksigeni toxuma hüceyrələrinə çatdırılması, onların tərkibində olan hemoqlobin proteini ilə qırılmaz sürətdə bağlıdır.

Bizim tədqiqatların nəticəsinə əsasən təcrübələrimizin birinci mərhələsində qırmızı qan hüceyrələrinin miqdarı təcrübə altında olan heyvanların qanında təxminən eyni səviyyədə olmuşdur, orta hesabla $(5,57\pm 0,41)10^{12}/l$. İkinci qrup heyvanların qanında, yəni hər kq diri çəkiyə 0,2 mq natrium selenit preparatını qəbul edən kəlcələrdə bu göstərici $(6,23\pm 0,43)10^{12}/l$ təşkil etdiyi halda, 0,1 mq həmin preparatı qəbul edən heyvanlarda isə $(7,58\pm 0,62)10^{12}/l$ olmuşdur. Belə ki, qırmızı qan hüceyrələrinin miqdarı nəzarət qrupuna nisbətən, analoji ardıcılıqla ikinci qrupda 12,2%, üçüncü qrupda isə 37,4% müəyyən edilmişdir.

Təcrübələrin sonuncu mərhələsində qırmızı qan hüceyrələrinin miqdarının təcrübə qruplarında, nəzarət ilə müqaisədə 3,03% və 25,8% çox olması natrium selenit preparatının qandoğuran orqanlara effektiv təsir etdiyini göstərmişdir. Müvafiq olaraq, qırmızı qan hüceyrələrinin miqdarı üçüncü qrupda ikinciyə nisbətən 22% artıq olmuşdur.

Beləliklə, eritropeniya, yəni qırmızı qan hüceyrələrinin artıb çoxalmasına hər kq diri çəki hesabı ilə 0,1mq natrium selenitin steril məhlulu kəlcələrə inyeksiya edilməsi öz effektiv təsirini göstərmişdir. Qırmızı qan hüceyrələrinin oksigenlə zənginləşməsi onun tərkibində olan hemoqlobin proteinindən asılıdır. Aldığımız məlumatların təhlili göstərdi ki, hemoqlobinin miqdarı birinci təcrübə mərhələsində 91,1 dən 104,1 q/l qədər müəyyən olunmuşdur. Lakin təcrübələrin ikinci mərhələsində həmin göstəricilər 99,1 dən 116,5 q/l qədər qeyd edilmişdir. Təcrübə qruplarında hemoqlobinin miqdarının nəzarət qrupu ilə faiz göstəricilərinin müqaisəsi göstərdi ki, birinci mərhələdə nəzarət qrupundan 10,7% dən 26,1% qədər dəyişmiş, ikinci mərhələdə isə 10,6% dən 25,6% artmışdır.

Qanın rəng indeksi qırmızı qan hüceyrələrində hemoqlobin proteinin olmasını göstərir. Bu göstəricinin 0,81-1,08% miqdarında olması

orqanizmdə normal hədd sayılır. Bizim təcrübələrin 1-ci mərhələsində qırmızı qan hüceyrələrinin hemoqlobinlə doyması 0,87 -1,01 normal göstəricilər diapazonunda olduğu halda, ikinci mərhələdə 0,9% dən 1,05% qədər qeyd edilmişdir.

Eyni zamanda qanın hematokrit göstəricisində təcrübənin birinci mərhələsində 3,0% artmışdısa, artıq ikinci mərhələdə çoxalaraq 12% təşkil etmişdir. Trombositlər qanın laxtalanmasına və orqanizmin geyrispesifik müdafiə sisteminə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Bizim təcrübələrdə qanın bu formal elementləri 550,2 dən $689,7 \times 10^9/l$ intervalda olduğu halda, təcrübələrin sonuncu mərhələsində 573,6 dan $695,8 \times 10^9/l$ qədər yüksəlmişdir.

Beləliklə, qırmızı qan hüceyrələrinin, hemoqlobin proteininin, hematokrit və trombosit göstəricilərinin əhəmiyyətli dərəcədə, təcrübələrin sonuncu mərhələsində artması natrium selenit preparatının kəlcələrin immun statusuna müsbət təsir göstərməsini təstiqləyir.

Pasterellyoz ocaqlarında xəstəliyin yayılmasının qarşısını almaq və baytarlıq-sanitariya, profilaktik- müalicə tədbirləri məqsədi ilə praktiki tövsiyələr verilmişdir.

4. Camışların pasterellyozunda müalicə tədbirlərinin iqtisadi səmərəliyi

Xəstəliyin vurduğu iqtisadi zərər hesablanarkən tələfatın baş verməsi, məhsuldarlığın aşağı düşməsi, xəstə heyvanların müalicə-profilaktikasına sərf olunan dərman preparatlarına çəkilən xərclərin dəyəri və s. xərclərin iqtisadi zərərinin və aparılan mübarizə tədbirlərinin nəticəsində isə əldə olunan iqtisadi səmərənin hesablanması nəzərə alınmışdır. Aparılan müalicə tədbirləri nəticəsində hər 1 baş camış hesabında 81 manat 45 qəpik həcmində iqtisadi səmərə alınmışdır.

NƏTİCƏLƏR

1. Pasterellyozun epizootik vəziyyətin öyrənilməsi zamanı müəyyən edilmişdir ki, xəstəlik camışlarda rast gəlinən infeksiya xəstəliklərin 20,4%-ni təşkil edir. Xəstəlik hallarının illik dinamikasının öyrənilməsi zamanı müəyyən edilmişdir ki, xəstələnmə hallarının əksəriyyəti aprel-may aylarına təsadüf edir.
2. Hər yaş qruplarında olan camışlar pasterellyozla həssasdırlar, lakin 2-4 aylıq kəlcələr daha çox yoluxurlar. Xəstəliyin gedişatı camışların yaşından

asıldır: kəskin gedişat daha cavan heyvanlara xasdır, yaşlı heyvanlar xəstəliyi xroniki keçirirlər və pasterella daşıyıcıları olaraq qalırlar.

3. Quba, Şabran və Siyəzən rayonlarının təsərrüfatlarında *P. multocida* növü ayrılır. Serotipləşdirmə zamanı müəyyən edilmişdir ki, B serotipinə 26,2%, A serotipinə 4,8%, D serotipinə 23,8% aiddir, qalan 45,2% kulturalar dissosiasiya etmiş (qarışıq) tiplərə aid olunmuşdur.

4. Ayrılan mikroblar 30%-li makrovil ($28,50 \pm 2,30$ mm), 10%-li oksitetrasiklin ($23,00 \pm 1,50$ mm) preparatlarına, levomisetinə ($21,50 \pm 0,80$ mm), ampisillinə ($20,25 \pm 0,20$ mm) qarşı yüksək həssadırlar. Bu zaman makrovil və oksitetrasiklin daha stabil göstəricilərə malik olmuşlar.

5. Natrium selenit preparatının dovşanların hər başına 0,05-0,1 mq dozada və camışların 1kq diri çəki hesabı ilə 0,1 mq miqdarında dəri altı inyeksiyası leykositlərin faqositar aktivliyini, lizosimin miqdarını yüksəldir və qan serumunda bakterisid aktivliyi artırır. Göstərilən miqdarda natrium selenitin pasterellyoz əleyhi vaksinlə birgə istifadəsi orqanizmin immunoloji reaktivliyini stimullaşdırır, faqositar aktivliyi gücləndirir, qan serumunun müdafiə funksiyalarını və antitoksiki anticisimlərin titrini yüksəldir.

6. Vaksinasıya zamanı natrium selenitin istifadəsi qanda hemoqlobinin miqdarını artırır, eritrositlərin, leykositlərin artmasını stimullaşdırır, monositlərin çoxalmasına səbəb olur ki, bu isə öz növbəsində immunoloji proseslərin inkişafına müsbət təsir göstərir. Camışların qan serumunun preventiv xüsusiyyətləri daha davamlı və uzun müddətli olur.

7. Natrium selenitlə birgə vaksinasıya olunan və olunmayan heyvanları müqaisə etdikdə məlum olmuşdur ki, birincilərdə antitoksinlərin titri iki dəfə artıq olmaqla anticisimlərin sintezini stimullaşdırmaqla, immunogeneza mənfi təsir göstərən faktorların təsirini azaldır və pasterellyozu qarşı immunitetin gərginliyini artırır, orqanizmin immunoloji reaktivliyini stimullaşdırır.

8. Camışlarda pasterellyozun müalicə və profilaktikası üçün bir baş camış hesabı ilə 81 manat 45 qəpik, terapevtik effektivliyi isə 95- 97%-a çatan 30%-li makrovil və oksitetrasiklindən istifadə edilməsi təklif edilmişdir.

TƏKLİFLƏR

1. Siyəzən, Şabran və Quba rayonlarının təsərrüfatlarında camışlarda pasterellyozun müalicəsi üçün natrium selenitin və kimyəvi terapevtik vasitələrin tətbiqinin effektivliyi elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır.

2. Aparılmış tədqiqatlar əsasında camışlarda pasterellyozun müalicə və profilaktikası üçün natrium selenitin və geniş antibakterial xassələrə malik 30%-li makrovil və oksitetrasiklin preparatlarından istifadə edilməsi təklif olunur.

3. Camışlarda pasterellyozla mübarizə məqsədi ilə müalicə-profilaktik tədbirlər tövsiyə şəklində işlənmiş və istifadə üçün təklif edilmişdir.

Baytarlıq praktikasına tətbiq edilmə üçün həmin tövsiyə Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun Elmi Şurasında (protokol № 6, 12 oktyabr 2016 cı il) və DÖvlət Baytarlıq Nəzarət Xidmətinin Elmi-Texniki Şurasının (protokol № 3, 16 dekabr 2016 cı il) iclasında təsdiq edilmişdir:

Disertasiyanın mövzusu üzrə dərc olunan elmi əsərlərin SİYAHISI

1. Həsənov A.M., Rəhimova H.Ə. Eksperiment şəraitində pasterellyozu yolxdurulmuş dovşanlarda və qoyunlarda daxili hərarətin dəyişməsi.// Azərbaycan zooloqlar cəmiyyətinin əsərləri 1-ci cild. Bakı, 2008, səh. 92-94
2. Həsənov A.M. Camışların pasterellyozunun epizootoloji xüsusiyyətləri.// Azərbaycan zooloqlar cəmiyyətinin əsərləri, 2013, c.5, №, s. 16-18
3. Həsənov A.M., Əzimov İ.M. Natrium selenit preparatının pasterellyoz ocaqlarında kəlcələrin hematoloji göstəricilərinə təsiri.//AMEA-nın Mikrobiologiya İnstitutunun Elmi Əsərləri, 2016, c. 14, № 1, c.135-138
4. Həsənov A.M. Camışların pasterellyozuna qarşı antibakterial preparatların səmərəliliyinin öyrənilməsi./Baytarlıq ET Inst. Elmi Əsərləri Məcmuəsi BETİ-nin 115 illik yubileyinə həsr olunur, 2016, s.256-259
5. Həsənov A.M. Camışların pasterellyozuna qarşı natrium selenitin və antibiotiklərin səmərəliliyinin öyrənilməsi.//Azərbaycan Aqrar Elmi, 2016, №5, s.129-132
6. Həsənov A.M. Camışların pasterellyozuna qarşı antibiotiklərin müalicə məqsədi ilə istifadəsinə dair./Tövsiyə” Müəllim” nəşriyyatı, Bakı, 2017, 10 s.

7. Гасанов А.М. Влияние селенита натрия на иммунобиологическую реактивность организма кроликов. //Ин. Биол. Тварин «Науково-Техничний БЮЛЛЕТЕНЬ», Львов, Украина, 2009, с. 375-379.
8. Гасанов А.М. Эффективность глобулиновых препаратов при пастереллезе. //РАСХН, Отд. вет. мед. Госуд. науч. учр. Всероссийский н-и инст. им. Я. Р. Коваленко. М., 2011, с. 212-213
9. Гасанов А.М. Роль бактериальных ассоциаций при пастереллезе буйволов //Ж. Аграрная наука (Россия), 2011, №11, с. 22-23

АЗЕР МИРЗЕСЕН ОГЛЫ ГАСАНОВ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕЛЕНИТА НАТРИЯ И АНТИБИОТИКОВ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА БУЙВОЛОВ

Изучены, эпизоотологические, возрастные особенности пастереллеза буйволов и разработаны меры борьбы с ним, наносящий в последнее время ощутимый ущерб животноводческим хозяйствам северо-восточных территорий Азербайджана. Было установлено, что уровень зараженности буйволов пастереллезом выше у животных более старшего возраста.

Установлен уровень зараженности буйволов в зависимости от возраста животных, изучена степень зараженности, патогенность пастерелл, основные причины и пути распространения болезни. Изучено влияние селенита натрия на иммунобиологическое состояние буйволов, также описана комплексная схема лечения буйволов селенитом натрия и антибактериальными препаратами Макровиль, 30% , Окситетрациклин, 10% и Ампициллин, 500 мг при пастереллезе буйволов.

Установлены особенности клинических признаков пастереллеза в зависимости от содержания и правил ухода за животными, определена чувствительность пастерелл антибиотикам.

Изучено влияние селенита натрия на морфоогические показатели крови, содержание общего белка в сыворотке крови .

В результате проведенных опытов установлено, что терапевтическая эффективность Макровиль, 30% совместно с селенитом натрия комплексная схема лечения буйволов селенитом натрия и антибактериальными препаратами Макровиль, 30% , Окситетрациклин, 10% и Ампициллин, 500 мг при пастереллезе буйволов составила 95,0%. Была разработана и применена схема лечения пастереллеза с использованием селенита натрия, комплексного использования антибиотиков, витаминов, противопастереллезной сыворотки.

С вычетом затрат труда и стоимости препаратов, в результате проведенных мер лечения против пастереллеза буйволов был предотвращен экономический ущерб наносимый при этом заболевании. На 1 манат затрат при проведении профилактических и лечебных мероприятий можно получить экономический эффект составляющий в размере 81,45 манатов при лечении пастереллеза Макровиль, 30% совместно с селенитом натрия.

AZER M. HASANOV
USE OF SODIUM SELENE AND ANTIBIOTICS IN THE
TREATMENT OF BUFFALO PASTEURELLOSIS

The epizootic, age-specific features of pasteurellosis buffalo have been studied, and measures to combat it have been developed, which has recently caused considerable damage to cattle-breeding farms in the northeastern territories of Azerbaijan. It was found that the infection rate of buffalo with pasteurellosis is higher in older animals.

The level of contamination of buffalo was determined depending on the age of the animals, the degree of infection, pathogenicity of the pasteurellas, the main causes and ways of spreading the disease were studied. The influence of sodium selenite on the immunobiological state of buffalo has been studied, and a complex scheme for the treatment of buffaloes with sodium selenite and antibacterial preparations has been described. Makrovile, 30%, Oxytetracycline, 10% and Ampicilline, 500 mg for buffalo pasteurellosis.

Specific features of clinical signs of pasteurellosis depending on the content and rules of care for animals, the sensitivity of the pasteurell antibiotics is determined.

The effect of sodium selenite on morphological parameters of blood, the content of total protein in the blood serum is studied.

As a result of the experiments, it was found that the therapeutic efficacy of Macroville, 30% in combination with sodium selene, a complex scheme for the treatment of buffaloes with sodium selene and antibacterial drugs, Makrovile, 30%, Oxytetracycline, 10% and Ampicilline, 500 mg for buffalo pasteurellosis was 95.0%. A scheme for the treatment of pasteurellosis with the use of sodium selenite, the complex use of antibiotics, vitamins, antipasteurellosis serum was developed and applied.

With the deduction of labor costs and the cost of drugs, as a result of treatment measures against buffalo pasteurellosis, the economic damage caused by this disease was prevented. For 1 manat of costs in the course of preventive and curative measures, it is possible to get an economic effect amounting to 81.45 manat in the treatment of pasteurellosis, and Makrovile,30% with sodium selenite.

Kağız formatı:60/84 16/1

Sayı: 100

AMEA-nın mətbəəsində çap olunmuşdur.

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА
ИНСТИТУТ МИКРОБИОЛОГИИ**

На правах рукописи

АЗЕР МИРЗАСАН ОГЛЫ ГАСАНОВ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕЛЕНИТА НАТРИЯ И АНТИБИОТИКОВ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА БУЙВОЛОВ**

**31.09.01 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизо-
отология, микотоксикология с микологией и иммунология**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**диссертации, представленной на соискание ученой степени
доктора философии по биологии**

Баку – 2017