

ЕТ ШИКІЗАТЫН ИДЕНТИФИКАЦИЯЛАУ ҮШІН ДИФФУЗДЫ
ПРЕЦИПИТАЦИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯ ҚОЛДАНУ

APPLICATION OF REACTION DIFFUSE PRECIPITATION FOR IDENTIFICATION
OF MEAT RAW MATERIAL

Сансызбай А.Р., Ромашев Қ.М., Сарыбаева Д.А., Байбулатова Ж.Б., Паритова А.Е.
A.R. Sansyzbai, K.M. Romashev, D.A. Saribaeva, Baibulatova J.B., Paritova A.E.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті, «Биологиялық қауіпсіздік
проблемаларын ғылыми зерттеу» институты, Гвардейский қалашығы*

Аннотация Бұл мақалада ит пен қой қанын қоянға енгізіп, алынған гипериммунды қансарысуымен осы жануарлардан алынған ет шикізатын идентификациялауда диффузды преципитация реакция әдісі жасалынды, реакция нәтижесінде ақ сызықты преципитаттың пайда болуы ет шикізатының қай жануар түріне жататындығын көрсеткен.

Диффузды преципитация реакциясы қазіргі уақытта кеңінен қолданылатын реакциялардың бірі. Бұл реакция әр түлік малдың етін бір-бірінен ажыратуда ең дұрыс нәтиже береді, преципитация реакциясы пісірілген, тұздалған, мұздатылған еттерді де қай малдікі екенін анықтайды. Реакция преципитациялық сарысудың сәйкес антигенмен қосылып тұнба түзу қасиетіне негізделген. Реакцияны жүргізу үшін әр түлік мал қанының сарысуы және оған сәйкес преципитациялаушы сарысу қажет.

Қазіргі нарық заманда базар жағдайында ет шикізаты яғни фарш фальсификациясы жиі кездесуде. Фаршқа иттің етінен бе әлде егеуқұйрық етінен дайындалған ба оны сезімдік ажырату мүмкін емес [1]. Тағамдық өнімдердің импортқа шығуының көбеюіне байланысты еттің қай түрге жататынын анықтау мақсатында соның ішінде бақаның сан еттері артқы аяқтарымен және терісімен болуы тиіс, сонда ғана нақты анықтап, ажыратуға болады. Сонымен қатар 14 күндік егеуқұйрық пен сазқұндыздың артқы аяқтары бақаның артқы аяқтарына ұқсас және де бақа еті қатты мұздатылған болса түсі өзгеріп, дифференциалдық диагностика кезінде қателестіреді. Ет шикізатын идентификациялауда преципитациялық реакцияның маңызы өте жоғары [2].

Қазіргі таңда диффузды преципитация реакциясы арқылы ет шикізатының қай түрге жататынын анықтауды шетелдік мамандар жоғары бағалауда, ал біздің елімізде бұл бағыт әлі ветеринариялық санитариялық сараптауда кең практикалық қолданыста жоқ [3].

Материал және әдістері

Преципитация реакциясы- ерекшелік антиденемен молекулярлы антигеннің кешені қалыптасып тұнбаға түсу реакциясы.

Ветеринариялық тәжірибеде еттен сығынды дайындап алып зерттегенде қолданылатын реакция. Реакцияға келесі компоненттер кіреді: преципитиноген – зерттейтін үлгіден физиологиялық ерітіндінің көмегімен сығынды алады; преципитациялық сары су – преципитиндері бар, арнайы дайындалатын сұйықтық. Агарды табақшаларға құйып, ойықтар жасап олардың біреуіне антиген, басқасына антидене құяды. Антиген мен антидене кездескен жерінде ақ сызықты преципитат сызығы пайда болады.

Біз қой, ит, сазқұндыз, бақа етінен мылжа алып сынаманы фарфор табақшасында мыжғылап, гомогенизаторда толықтай езілгенше айналдырдық. Алынған сынаманы 3 сағат физиологиялық ерітіндіге салып қойдық Ерітінді тұтастай пробирканың бетін жауып тұрды. Сығындыны сорып алып, әбден мөлдірленгенше қағаз сүзгіден өткіздік. Ары қарай

диффузды преципитация реакциясын қойдық. Ол үшін петри табақшасын алдымен майсыздандыру үшін спирт эфирімен сүртіп, кептіріп, жалынға қыздырдық. Еріген 2,5мл агарды табақшаға құйдық. Қалыңдығы 2мм. Агарды жайып, екі жағына кеуіп кетпеу үшін суланған мақта қойдық. Агарлы шыныны 7 тәулік өткен соң қолдандық. Петри табақшасының астына трафарет қойып, сол арқылы 4-5,6мм шыны металды таяқшамен (мелкокалибрлі вентовкамен) агарды тесіп алдық. Қаламұшымен шұңқырдың түбін агармен желімдедік. Мұнда агар-гелі төсеніш шыныдан ажырамауына көңіл бөлу қажет, өйткені антиген мен антидене агар астымен бір-бірімен қосылып преципитация сызығы болмауы мүмкін. Ортасына антиген шеткі бірінші ойыққа антидене яғни алынған таза қан сары суын, ал екінші ойыққа 1:2, үшіншіге 1:4, төртіншісіне 1:8 көлемінде физиологиялық ерітіндімен сұйылтылған преципитациялық глобулинмен толтырдық.

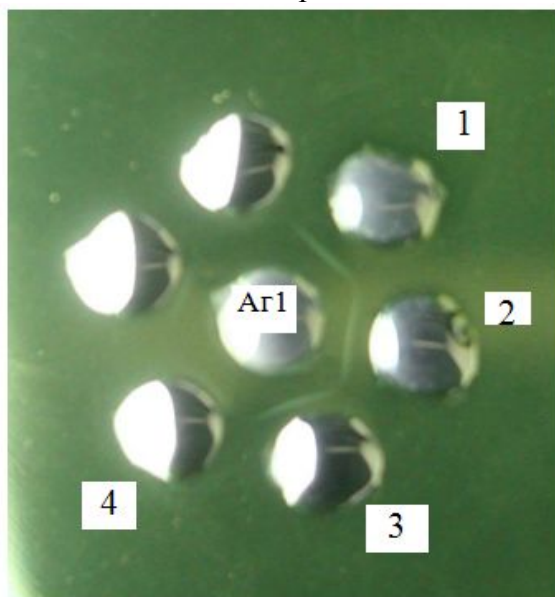
Шұңқырды толтырған соң ылғалды мақта салынғаннан кейін термостатқа 37-38°C 6 сағатқа қойылды. Одан алғаннан соң бөлме температурасына 18 сағатқа қалдырылды. Реакцияны есептеу 24 сағаттан соң жүргізілді. Преципитатты лампа астында 45° бұрышпен жарық түсіру арқылы көрдік.

Қой, ит қанын қоянға енгізіп, алынған гипериммунды қан сарысуына диффузды преципитациялық реакция қойдық. Сазқұндыз, бақадан қан алынып қоянға енгізілді, бұл жұмыс жалғасуда.

Зерттеу нәтижелері.

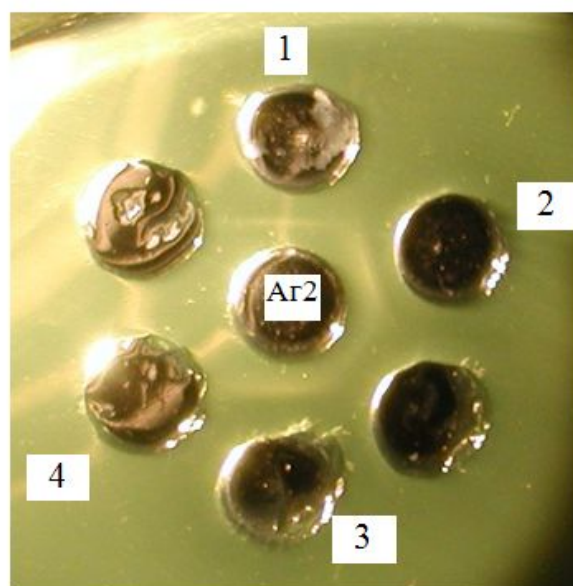
Зерттеу нәтижесінде алынған гипериммунды қансарысуын 1:1; 1:2; 1:4; 1:8 дәрежеде сұйылтылған көрінісінде ақ сызықты преципитат пайда болды. Яғни бұл жерде қойдың антигені тек қойдан, иттен алынған антиген ит антиденесіне тән екенін көруге болады.

Қояннан алынған гипериммунды қансарысуы арқылы диффузды преципитация реакциясы қойылғаны көрсетілген.



1-сурет

Қой қанын қоянға енгізіп алынған гипериммунды қансарысуымен жүргізілген диффузды преципитация реакциясы



2-сурет

Ит қанын қоянға енгізіп алынған гипериммунды қансарысуымен жүргізілген диффузды преципитация реакциясы

Ag1- қой қанын қоянға енгізіп алынған гипериммунды қансарысуы

Ag2- ит қанын қоянға енгізіп алынған гипериммунды қансарысуы

1. 1:1 –гипериммунды қансарысуы
2. 1:2 –дәрежеде сұйылтылған
3. 1:4 –дәрежеде сұйылтылған
4. 1:8 –дәрежеде сұйылтылған

Қорытынды

Зертхана жағдайында ит, қой қанын қоянға енгізіп гипериммунделген қан сарысуын алып, диффузды преципитация реакциясын жүргіздік. Нәтижесінде ақ сызықты преципитаттың пайда болуы ет шикізатының жануардың қай түрінен алынғандығын көрсетті.

1. Боровков М.Ф., Швец О.М., Кириллов А.К. Определение видовой принадлежности мяса животных // Методическое пособие. – М.: АМБАР, 1998. -34б.
2. «Способ получения преципитирующих сывороток для определения видовой принадлежности мяса домашних и диких животных» Сенченко Б.С., Гугушвили Н.Н. «Ветеринария», 2009г., 27-28б.
3. Крюков Б.Н., Бедрин Л.М., Томилин В.В. и др. Судебная экспертиза. –М.: Медицина, 1990. -448б.

В статье приведены результаты исследования по получению гипериммунной сыворотки после введения крови овцы и собаки подопытным кроликам и идентификации мясного сырья методом постановки реакции диффузной преципитации. В результате реакции выявлено что образование белого линейного преципитата показало к какому виду принадлежит мясное сырье.

The results of obtaining hyperimmune serum after administration of sheep blood and dogs to rabbits and guinea identification of raw meat by setting the diffuse precipitation reaction. As a result of the reaction revealed that the formation of a white line precipitate showed what species belongs to the raw meat.

УДК 619: 615.37

ВЛИЯНИЕ МАЗИ ГИДРОЦЕЛЬ НА ДИНАМИКУ Т- И В-ЛИМФОЦИТОВ КРОЛИКОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

INFLUENCE OF GIDROCEL' OINTMENT ON THE DYNAMICS OF T- AND B-LYMPHOCYTES OF RABBITS WITH TRAUMATIC INFLAMMATION OF ORIGIN

**Утянов А.М., Баймурзаева М.С.
A.M. Utjanov, M.S. Bajmurzaeva**

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация. Опыты по изучению противовоспалительной эффективности мази Гидроцель проводились на кроликах породы белый великан. Воспаление вызывали нанесением резаной раны в области бедра правой конечности.

Проведенными исследованиями установлено, что при применении мази Гидроцель изучаемые иммунологические показатели крови подвержены меньшим изменениям, а нормализация их наступает раньше чем при использовании линимента Вишневского.

Актуальность. Проблема воспаления издавна привлекает внимание ученых. Ей принадлежит ведущее место во всей истории учения о болезни; можно сказать, что она