

геном штамма Pm 70 *Pasteurella multocida* - одинарная циркулярная хромосома - состоит из 2 257 487 пар оснований в длину [4].

Таким образом, данные наших исследований относительно молекулярного размера ДНК *Pasteurella multocida* совпадают с литературными, особенно с размером ДНК штаммов *Pasteurella multocida* A:1 [4]. Полученные данные в дальнейшем можно использовать для дифференциации штаммов на основе ПЦР с последующим рестрикционным анализом.

1. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. // Молекулярная биология клетки. – М.: Мир, 1994. – т. 1. – С. 232–233.

2 Lindblom B., Holmlund G. Rapid DNA purification for restriction fragment length polymorphism analysis // Gene Anal. Tech. – 1988. – Vol. 5. – P. 97-101.

3 Meredith L. Hunt, Carmel G. Ruffolcu Kumar Rajakumar, Ben Abler/ Physical and Genetic Map of the *Pasteurella multocida* A:1 Chromosome J of Bacteriology, No. 22 1998, p. 6054-6058 Vol. 180

4 Barbara J. May, Qing Zhang, Ling Ling Li, Michael L. Paustian, Thomas S. Whittam, and Vivek Kapur. Complete genomic sequence of *Pasteurella multocida*, Pm 70// PNAS.-2001.- v.3. - P. 3460-3465.

* * *

*Pasteurella multocida*ның геномының ДНКсын Apa I, Ceu I, NotI эндонуклеазалармен рестрикциялық талдау пайда болған ДНК үзінділерінің көлемін анықтау үшін жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде *Pasteurella multocida*ның геномының ДНКсының молекулярлық мөлшері - 2,249 килобаза болып анықталды. Алынған нәтижелер *Pasteurella multocida*ның штаммдарын ПТР әдісімен дифференциалдауға қолдануға болады.

The retraction analysis of DNA by a endonucleaza for founding of size of a produced frayments in the gen of DNA of P.m. are researched. In the results of researched the middle quantity of molecular mass of DNA of P. m. is established as 2, 249 cbaz. Those data for identification of strains based on the PCR may be used.

ӘОЖ 619:614:9:616

БИЕЛЕРДЕ ЭМБРИОНАЛДЫҚ ӨЛІМНІҢ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЛДЫН АЛУ

Божбанбаев Н.П., Қойбағаров Қ.У., Мәутенбаев А.М.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Жатырдағы төл өлімінің себептерін және оның нақты механизмдерін анықтау, сондай-ақ оның алдын алу, реттеу тәсілдерін құрастыру ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Төл өлімі, негізінен олардың генетикалық, иммундық, төл мен анасы арасындағы эндокриндік байланыс жүйесіндегі бұзылулармен, сонымен қатар әр түрлі індеттер, жыныстық органдарда патологиялық өзгерістермен және сыртқы орта жағдайлары әсерінен қалыптасқан. Ресей және шет ел ғалымдарының көптеген эксперименталдық мәліметтеріне жүгінсек, биелерді қолдан шағылыстырғанда, барлық жағдайда нәтижелі ұрықтану 94-97%-ға жетеді екен. Бірақ, тәжірибеде ұрықтандырудың нәтижелілігі 40-45%-ды құрайды. Қалған ұрықтанған торшалар, көбінесе дамудың алғашқы кезеңінде өлімге ұшырайды. Төл өлімінің көпшілігі, жалпы саннан 80%-ға дейін немесе ұрықтанған жұмыртқа торшалар санынан 40%-ға дейін плацентарлық байланысқа дейінгі кезеңде және плацентарлық кезеңде, оның ішінде 70-80 %-ы ұрықтандырылғаннан кейінгі 1-17-күндері болады.

Ең алғаш 1914 ж J Hammond төл өлімін мегежіндерде байқаған. Оларды буаздықтың ортасында жарып көргенде, 23 төлдің 12-сі ғана дұрыс дамыған, ал қалған 11 төлдің дамуы бұзыла бастаған.

Буаздық дамуын бақылауға мүмкіндіктердің, яғни жаңа әдістер пайда болуы сүт коректілерде, жатыр ішінде даму кезеңінде тұқымдардың басым көпшілігі өлетінін көрсетті.

Еліміздің және шет ел ғалымдарының мәліметтері бойынша биелердің ұрықтануы 85-95%, екінші қайта күйге келгендерінде -56-72% (M.J. Spenser, J. D. Cheary 1977; N. Aydlon, 1978; B. K. Милованов, 1982; С.Н. Румянцев, 1983).

Морула қалыптасу сатысында эмбрионалдық өлім көрсеткіші 2-3%-дан аспайды. Биелерде едәуір қатерлі кезең буаздықтың 7-18 күндері, ал тұқымның плацента қалыптасқаннан кейінгі өлім көрсеткіші 5-7 %- ды құрайды (Е. Kold, 1982; J. F. Roche, 1986).

Н.М. Решетникованың әріптестерімен бірге көрсеткен мәліметтері бойынша (1977), бластоцистаның дамуының кідіруі және өлуі 15-18 күндері болады. Өлген бластоцисталардың ұлпалары жатырда 22-24, ал кейде 34 күнге дейін сақталады.

Эмбрионалдық өлім туғызатын сыртқы орта факторларына көбінесе азықтандырудың бұзылуын және стрестерді жатқызады (И. И.Соколовская, 1964; В.К. Милованов, 1981).

Малды сапасыз азықтармен азықтандыру көпшілік жағдайда эмбрионалдық өлімнің себебі болады. Алынған төлдің 22%-на дейін нашар болуы және биелерде 40%-ға дейін аборт болуы малды құнарсыз, әр түрлі саңырауқұлақтармен зарарланған азықтармен азықтандырудан қалыптасқан (В. Biolotti, 1985).

Сиырларда эмбрионалдық өлімнің себебі көбінесе рационда май ерітетін дәрумендермен қамтамасыз етілмеуі және ол соның ішінде А дәрумені, сондай-ақ микроэлементтер-селен, марганец, мыс жеткіліксіз болғанда (K. Kovacevic et al., 1992; R Descarpentis, 1996; В. П. Губанова, 1997).

Малдың буаздық кезеңінде аса маңызды рөлі бар азықтандыру факторларының көпшілігіне қарамастан, J.J. Robinson (1986) пікірі бойынша рационда дәрумендер мен селен жеткіліксіз болуы эмбрионалдық өлімнің тікелей себебі бола алады.

Б. Муртазин, Г. Пулатов (1994), мәліметтері бойынша эмбрионалдық өлімнің негізгі себебі сиырлардың жыныстық жүйесіне шартты патогендік және патогендік микробтардың енуі. Бұл кезде, авторлардың айтуынша басты рөлде тәнді жыныстық індет қоздырғыштары-бартоңеллалар болады.

Төлдің жатыр ішінде дамуына күшті әсер ететін сыртқы факторлардан-жылулық стресс біршама оқып-зерттелген. өсіп-өну қызметінің жылулық стресстерге жоғары сезімталдығы ірі қара малда байқалған (Р. J. Hansen, A.D. Early, 1991). Әсіресе бұл жоғары өнімді малдарға тән.

Қоршаған орта температурасын 27⁰-қа жоғарылату эструсты ұзартады, оның қарқындылығын, ұрықтанғыштығын және эмбриондардың өміршеңдігін төмендетеді (R.Stolla et al., 1980). Эндометрия торшаларымен және тұқым торшаларымен простагландин F_{2α} синтезделуі күрт қарқындайды.

Қалыпты буаздық үрдісіне көмектесетін эндокринді жүйенің мәні әлі де болса жақсы, толық оқып зерттелмеген. Соңғы жылдары төлдің жатыр ішінде дамуы кезеңінде нейрогуморалді жүйенің аса маңызды рөлін көрсететін біршама мәліметтер алынған. Буаздықты сақтау, эмбрион мен анасының эндокринді жүйелерінің өзарақатынасымен байланысты (Э.В. Бриль, 1971; В.К. Милованов, И.И. Соколовская, 1976; Г. Степанов и соавт., 1980; N. Aydlon, 1981; А.В. Бесхлебнов, 1982; S. Basu, 1984).

Зерттеулер нәтижесі, жұмыртқа торшаның ұрықтану үрдісінде және тұқымның дамуында гипофизден бөлінетін гонадотропты және жұмыртқалықтың стреоидтық гормондары басты рөл атқаратынын көрсетеді. (R.E. Erb, H.A. Gaverick, 1983; В. Н. Бибичев, 1984; С.А.Рассадников, 1985, T.R. Hansen et al., 1988).

Эмбрионның дамуын реттеуде прогестерон да маңызды рөл атқарады. Сары денеден бөлінетін прогестерон эндометрияның секреторлық торшаларының пролиферациясын қалыптастырады, жатыр бездерімен эмбриотрофтың түзілуіне ықпалын тигізеді. Буаздықты сақтау үшін сары денеден бөлінетін прогестеронның қажеттілігі барлық малдар үшін дәлелденген (Н.С. Исакул, 1984; J. Laitien et al., 1985; J.E. Garret et al., 1988; P.OShaugnessy, D.C. Wathes, 1988).

Прогестеронға қарсы моноклоналды антидене бластоцисталардың жатырға телінуін тосқауылдайды және эмбрионның дамуына кедергі келтіреді (M.J. Shauerer, 1979). Жатырдағы механизмдер әсерінен эмбрион сары дененің еріп кетуіне жол бермейді, соңғы жылдары бұл мәселе қарқынды зерттеліп жатыр (B. Denis, D. Fromageot, 1978; P. Humbolt, 1988; Н. М. Weitlauf, M. Sude Harman, 1988).

Биелерде лютеолизисті тудыратын негізгі фактор, жатыр текті простагландин F_{2α}. Буаз биенің организмінде оның мөлшері едәуір төмен болады, окситоцин немесе эстроидол еккен кезде

де оның мөлшері көтерілмейді. Эмбрион антилотеолитикалық әсері бар тәнді белоктар бөледі. Бұл простагландин $F_2\alpha$ синтезінің торша ішлік ингибиторының жұмысын арттыру арқылы іске асады.

Антилотеолитикалық синтездің негізгі көзі тұқымның трофобласт торшалары. (B.G.Byggers, 1987; H.Gustafsson, 1985). Қазіргі кезде біздің елде де, шетелде де эмбрионалдық өлімді прогестерондық тест арқылы анықтау әдісі кеңінен қолданылады (D.S.Bulman, G.E. Lammings, 1978; W. Hansen, J.P. Dord, 1986; С.А. Рассадников 1985 Д.К. Хусеница 1988). Қан сарысуындағы немесе сүттегі прогестерон концентрациясын радиоиммунологиялық зерттеу, буаздықтың әр түрлі мерзіміндегі сары дененің функционалдық жағдайын бағалауға мүмкіндік береді. J.Laing (1952) мәліметтері бойынша ұрғашы малдарды жоспарлы түрде ұрықтандырды қолдана отырып, оларды белгілі бір уақытта сойып, нәтижесінде сиыр эмбриондардың неғұрлым көп өлімі буаздықтың 3-4 күндерінде болатынын анықтады: бұл кезеңде эмбриондардың 40% өлген.

N.Aydin (1987) өз жұмыстарында эмбриондар өлімінің неғұрлым көп байқалуы буаздықтың 7-8 күндеріне сәйкес келеді, яғни бұл кезде тұқым жатырға түседі және мөлдір қабықтан босайды. Сондықтан бұл қатерлі кезеңде прогестерон деңгейін қалыпты ұстап тұру үшін экзогенді гормондарды еккен едәуір тиімді.

Биелерді ұрықтандырғаннан кейін 4-11-күндері егілген адамның хориондық гормоны прогестерон концентрациясын 0,9 нг/ мл, ал ұрықтану көрсеткішін 37% жоғарылатты, прогестеронды 3-10-күндері еккен кезде ұрықтану көрсеткішін 30%-ға жоғарылатты (Г.И.Судаков, 1990: J.S.Stevenson, M.O. Mee 1991). Биелерде эмбриондар өлімін туғызатын негізгі себептердің бірі, буаздықты қамтамасыз ететін және эмбрион дамуына қолайлы орта қалыптастыратын гормондар деңгейінің және олардың ара қатынасының бұзылуы болып табылады.

1.Адамс, Г. П., Р. Л. Мэттери, О. J. Гинтер. 1992. Влияние прогестерона на фолликула, появление фолликулярных волн и циркулирующих фолликулостимулирующего гормона в телок. J. Reprod. Fertil. 96:627-640.

2.Ахмад, N., ЕС Таунсенд, Р. Дейли, Э. К. Инскип. 1997. Отношения гормональной картины и рождаемости к появлению два или три волны фолликула, до и после размножения

3.Данн, Л. Д., М. Г. Дискин, и Ж. М. Сринаму. 2000. Эмбрионов и гибель плода в говядине телок между 14-й день беременности и полной перспективе. Anim. Reprod. Наука 58:39-44.

4.Александр, Б., М. Джонсон, RO Guardia, WL Ван де Графф, П. Л. Сенгер, Р. Г. Sasser. 1995. Эмбриональные потери от 30 в течение 60 дней после размножения и влияние пальпации в прямой кишке о беременности. Theriogenology 43:551-556.

* * *

В данной статье рассматриваются вопросы по выяснению причин эмбриональной смертности у кобыл, и о эффективности применения гонодотропных и стероидных гормонов для коррекции нарушении течения беременности.

This article discusses the issues to clarify the causes of embryonic mortality in hors and the effectiveness of gonodotropy and steroid hormones to correct the violation of pregnancy.

ӘОЖ 636.32/38.082.233

АСЫЛ ТҰҚЫМДЫ ЖӘНЕ КӨПТӨЛДІ ҚОЙ ТОПТАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІК САПА КӨРСЕТКІШТЕРІ

Мұсабаев Б.И., Түгелбаева А.К.

Қазақ мал шаруашылығы және жеміш-өндірісі ғылыми – зерттеу институты ЖШС

Қазіргі экономикалық нарыққа байланысты етті-жүнді қой шаруашылығында жан жақты өнімділігі жақсы дамыған көптөлділігі жоғары генетикалық интенсивті ұнамды мал түрін пайдаланған жөн. Саулықтардың төлділігіне байланысты өсіріліп отырылған жас төлдердің