

А. Ф. ТРАФІМАЎ, А. А. АЛЁШЫН, В. Г. ҚАЛАМОЕЦ,  
М. Р. ЗАЛЕСКАЯ, З. М. НАГОРНАЯ

## УДАСКАНАЛЕННЕ ТЭХНАЛОГII ГАДАВАННЯ ЦЯЛЯТ У ПРАФІЛАКТОРЫЯХ

Гадаванне моцнага, здаровага маладняку буйной рагатай жывёлы—адна з актуальных проблем, якія стаяць перад работнікамі жывёлагадоўлі. Канцэнтрацыя і спецыялізацыя жывёлагадоўлі, тэхнічнае пераснажчэнне ферм патрабуюць адаптациі маладняку да новых умоў утрымання, што суправаджаецца змяненнем рэзістэнтысці іх арганізма. Сярод цялят ранняга постнатальнага перыяду назіраюцца вялікія страты ад страўнікава-кішачных і лёгачных захворванняў. Навуковы і практычны вопыт па гадаванні цялят у прафілакторыі перыяд значны і разнастайны як у нашай краіне, так і за мяжой.

Працягласць прафілакторнага перыяду, згодна з АНТП 1-77, складае 10—20 сут з дня нараджэння цялят. Аднак некаторыя даследчыкі [6, 8] пррапаноўваюць прафілакторным узростам лічыць 7—14 дзён, мяркуючы, што гэты тэрмін дастатковы для эфектыўнай дэзінфекцыі памяшкання. У некаторых даследаваннях [3, 4, 7], наадварот, падкрэсліваеца мэтазгоднасць павелічэння тэрміну гадавання жывёлін у прафілакторыі з мэтай павышэння ўстойлівасці арганізма маладняку да розных захворванняў, небяспека ўзниковення якіх узмацняецца ва ўмовах узрастання канцэнтрацыі пагалоўя жывёлін на фермах. Сцвярджаеца, што маладняк, праведзены з прафілакторыя ў цялятнік у 20-сугоддчым узросце і старэй, быў фізілагічна больш падрыхтаваны для далейшага гадавання.

Сярод даследчыкаў і практыкаў няма адзінства думкі і аб спосабе утрымання цялят у гэты перыяд. Існуе некалькі спосабаў утрымання цялят: індывідуальнае ў клетках розных канструкцый, групавое ў станках з індывідуальнымі боксамі для адпачынку і без іх, камбінованае — індывідуальнае, а затым групавое з прывязным або бяспрывязным утрыманнем. Аднак вузкагабарытныя клеткі не адпавядаюць поўнасцю фізілагічным патрэбам цялят, абмяжоўваюць рухальную актыўнасць, патрабуюць дадатковых затрат ручной працы [1, 5].

Утрыманне ж цялят у групавых клетках па шэсць—восем галоў прыводзіц да контактаў і захворванняў маладняку, развіцця рэфлексу смактання цялятамі адзін аднаго, павелічэння затрат ручной працы на прыбіранне гною і падсціланне. Групавыя клеткі з боксамі для адпачынку і аднабаковым фронтальным размяшчэннем кармушак з шарнірнымі бакавымі перагородкамі для выпускания цялят ліквідуюць названыя недахопы іншых канструкцый, але яны вельмі складаныя для выработу і дарагія [2].

Улічаючы выкладзенне вышэй і кіруючыся запатрабаваннямі практыкі, мы ў сваіх даследаваннях правядзі параўнальную ацэнку розных спосабаў утрымання цялят у першы месяц жыцця на іх клінічны стан, біяхімічны і імуналагічны паказчыкі крыві, а таксама на іх рост і развіццё.

У першай серыі доследаў праведзены даследаванні па вызначэнні працягласці прафілакторнага перыяду. Супастаўлялася працягласць утрымання ў прафілакторыі на працягу 7—10 і павялічаная да 30 дзён з тэрмінамі, рэкамендаванымі АНТП 1-77, падзеленымі на два перыяды з інтэрвалам пяць дзён.

Розная працягласць прафілакторнага перыяду пэўным чынам упłyвала на некаторыя фізілагічныя паказчыкі арганізма цялят. Зніжэнне тэрмінаў утрымання цялят у прафілакторыі з 15—20 да 7—10 дзён не адбілася на колькасці агульнага бялку ў сываратцы крыві (табл. 1).

Таблица 1. Бялковы састаў сывараткі крыві цялят, г/л

Група	Працягласць утрымання ў прафілакторы, дзён	n	Агульны бялак	Бялковыя фракцыі				
				альбуміны	глабуліны			
					α	β	γ	
I	7—10	10	58,0 $\pm$ 2,5	33,7 $\pm$ 0,6	5,3 $\pm$ 0,7	8,4 $\pm$ 1,0	10,6 $\pm$ 0,6	
II	10—15	10	57,4 $\pm$ 1,7	30,6 $\pm$ 0,5	6,1 $\pm$ 0,4	9,2 $\pm$ 0,3	11,5 $\pm$ 1,3	
III	15—20	10	57,2 $\pm$ 0,9	26,9 $\pm$ 1,5	6,3 $\pm$ 0,2	10,4 $\pm$ 0,2	13,7 $\pm$ 0,3	
IV	25—30	10	59,7 $\pm$ 3,5	26,1 $\pm$ 1,9	8,2 $\pm$ 0,7	9,3 $\pm$ 1,2	16,1 $\pm$ 1,8	

Таблица 2. Прыродная рэзістэнтнасць арганізма цялят

Група	Працягласць утрымання ў прафілакторы, дзён	n	Актыўнасць сывараткі, %		Імунаглабуліны, мг/мл	
			бактэрыйдная	лізацынная	G	M
I	7—10	10	23,12 $\pm$ 1,31	1,22 $\pm$ 0,12	19,21 $\pm$ 2,91	1,10 $\pm$ 0,02
II	10—15	10	22,76 $\pm$ 0,65	1,46 $\pm$ 0,07	17,11 $\pm$ 1,73	0,73 $\pm$ 0,03
III	15—20	10	24,81 $\pm$ 1,16	1,70 $\pm$ 0,11	22,76 $\pm$ 1,63	1,06 $\pm$ 0,05
IV	25—30	10	25,51 $\pm$ 0,29	1,86 $\pm$ 0,08	22,69 $\pm$ 2,08	1,54 $\pm$ 0,02

Павелічэнне ж гэтага перыяду да 25—30 дзён суправаджалася павышэннем колькасці сываратачных бялкоў да 59,7 г/л. Аналагічныя зменені адзначаны і ў колькасці гама-глабулінавай фракцыі.

Вывучэнне дынамікі імунаглабулінаў класаў G і M паказала, што пры павелічэнні працягласці ўтрымання цялят у секцыях прафілакторы назіралася тэндэнцыя да павышэння колькасці ZgG і асабліва ZgM (табл. 2). З даных, якія харектарызуюць залежнасць гумаральных фактараў аховы арганізма цялят ад працягласці ўтрымання ў прафілакторы, відаць, што самая нізкая актыўнасць лізісу была ў жывёлін, выгадаваных у прафілакторы на працягу 7—10 дзён. Але бактэрыйдная актыўнасць сывараткі крыві ў цялят гэтай групы была вышэйшая ў параўнанні з аналагамі, якія ўтрымліваліся ў секцыі прафілакторы 10—15 дзён. Эфектыўнасць гумаральнага механізма неспецыфічнай устойлівасці цялят гэтай групы не зменышлася, бо нізкая лізацынная актыўнасць кампенсавалася павышэннем бактэрыйднай актыўнасці сывараткі крыві.

Вызначана таксама сувязь клетачных фактараў неспецыфічнай рэзістэнтнасці арганізма цялят з працягласцю прафілакторнага перыяду (табл. 3). Так, пры 7—10-дзённым прафілакторным перыядзе фагацтарная актыўнасць была найбольш нізкай. Пры павелічэнні працягласці ўтрымання ў прафілакторы да 10—15 і 15—20 дзён адзначана тэндэнцыя да павышэння актыўнасці лейкацытаў на 0,6—2,9%. Пры далейшым павелічэнні прафілакторнага перыяду да 25—30 дзён фагацтарная актыўнасць знізілася ў параўнанні з папярэднім перыядам на 1,1%. Пры падаўжэнні часу ўтрымання ў прафілакторы павялічваўся і паказык фагацтарнай лічбы і фагацтарнага індэкса. Па фагацтарнай ёмістасці адрозненні былі нязначнымі і недакладнымі.

Паказыкі прыроднай рэзістэнтнасці знаходзіліся ў цеснай сувязі з захворваннем цялят. Першыя прыкметы хваробы, як правіла, прайўляліся праз дзень-два пасля заканчэння камплектавання секцыі. Асноўную масу захворванняў складалі хваробы стрававальна-кішачнага тракта і дыхальнай сістэмы.

Захворванні праходзілі ў параўнальна лёгкай форме, таму ў большасці выпадкаў адход быў нязначным. У III групе, нягледзячы на пераҳворванне жывёл, падзеж адсутнічаў. У I групе ён быў самым высокім—з 14 хворых цялят пала 3 (15%).

Значыць, на працягу пачатковага постнатальнага перыяду ў новонароджаных цялят захоўваецца стан паніжанай рэзістэнтнасці, якая фарміруеца паступова. Вось чаму найбольш мэтазгодна пераводзіць цялят з прафілакторыя ў цялятнік пасля стабілізацыі прыродных ахоўных сіл арганізма, г. зн. пасля дасягнення 30-дзённага ўзросту. Павелічэнне працягласці ўтрымання цялят у прафілакторыі да 30 дзён з прычыны спрыяльнага працякання фізілагічных працэсаў, больш высокага ўзроўню прыроднай рэзістэнтнасці і зніжэння захворвальнасці дадатна адбілася на іх росце і развіцці. За першыя 4 мес жыцця сярэднясутачнае прыбаўленне жывой масы гэтых цялят склада 540 г, у той час як пры 7—10-дзённай працягласці — 495 г.

У другой серыі доследаў праводзілася параўнальная вивучэнне ўтрымання цялят у вузкагабарытных індывидуальных клетках і ў клетцы-манежы канструкцыі БелНДІЖ (а. п. № 1173958). Канструкцыя яе складаецца са звычайных тыповых вузкагабарытных клетак, зблакіраваных у секцыі з агульной выгульнай прасторай (манежам) для 12 клетак, якія маюць механізм адначасовага падымання дзверцаў для ўсіх клетак з прыстасаваннем для фіксациі тых або іншых дзверцаў у зачыненым становішчы. Гэта дазваляе ў пэўныя тэрміны з улікам кармлення, мацыёну або захворвання цялят выпускаць іх у манеж ці ізалаўваць у клетках, рэгулярна праводзіць мацыён жывёл, а таксама садзейнічае захаванасці, лепшаму росту і развіццю маладняку. Для ацэнкі гэтых спосабаў утрымання былі сфарміраваны дзве групы цялят-аналагаў па 12 галоў у кожнай.

У I кантрольнай групе цяляты ўтрымліваліся ў вузкагабарытных клетках, у II доследнай — у клетцы-манежы. Кармілі цялят абедзвюх груп па схеме выпойвання. За перыяд гадавання да 80-дзённага ўзросту затраты кармоў на адно цяля I групы склада 85,5 к. адз. і 9,4 кг страўнага пратэіну, а II групы — адпаведна 85,2 і 9,24.

Аналіз групавога хранаметражу паводзін жывёл паказаў, што цяляты кантрольнай групы (без мацыёну) ляжалі ў клетках 56,4 і стаялі 39,3% сутачнага часу, а доследнай групы — адпаведна 31,4 і 21,7%; прагулкі і адпачынак іх у манежы займалі 22,8 і 18,3% агульнага часу.

Вывучэнне біяхімічнага саставу крыўі выявіла тэнденцыю да павелічэння паказчыкаў, якія характарызуюць стан прыроднай рэзістэнтнасці арганізма цялят доследнай групы.

Захворванне цялят стрававальна-кішачнымі хваробамі назіралася як у I, так і ў II групах. Аднак перыяд працякання хваробы быў на 1,6—2 дні карацейшы ў доследных жывёл.

Аналіз даных, якія характарызуюць рост і развіццё цялят, сведчыць аб становіщым уплыве на гэтую паказчыку ўтрымання цялят у клетцы новай канструкцыі (табл. 4). Як вынікае з табл. 4, цяляты кантрольнай групы да 40-дзённага ўзросту пераўзыходзілі па жывой масе сваіх рэвінкаў. Сярэднясутачнае прыбаўленне ў іх вышэйшае на 40 г. Аднак ва ўзросце 50 і 80 дзён цялушки доследнай групы ўжо пераўзыходзілі кантрольных на 0,9 і 3,2 кг па жывой масе і на 12 і 40 г па сярэднясутачным прыбаўленні.

Т а б л і ц а 3. Клетачныя фактары аховы арганізма цялят

Група	Працягласць ўтрымання ў прафілакторыі, дзён	n	Фагацытарная актыўнасць, %	Фагацытарная лічба	Фагацытарны індэкс	Фагацытарная ёмістасць, тыс.
I	7—10	10	54,99±3,23	5,30±0,50	8,23±0,93	51,06±5,15
II	10—15	10	55,59±2,67	5,65±0,60	7,98±0,67	53,65±5,02
III	15—20	10	57,95±3,98	5,76±0,50	10,57±1,07	55,88±6,32
IV	25—30	10	56,82±2,90	5,76±0,70	10,72±1,04	55,22±1,85

Табліца 4. Жывая маса і сярэднясугачнае прыбаўленне цялят

Паказчык	Група	
	I контрольная	II доследная
	$M \pm m$	$M \pm m$
Жывая маса, кг:		
пры нараджэнні	$29,7 \pm 1,3$	$30,0 \pm 1,0$
у 20 дзён	$41,7 \pm 1,7$	$41,2 \pm 1,6$
у 30 дзён	$49,0 \pm 1,7$	$48,1 \pm 1,3$
у 40 дзён	$56,0 \pm 1,5$	$55,8 \pm 1,1$
у 50 дзён	$61,0 \pm 1,1$	$61,9 \pm 0,9$
у 80 дзён	$80,7 \pm 1,7$	$83,9 \pm 1,7$
Сярэднясугачнае прыбаўленне, г:		
ад нараджэння да 30 дзён	643	603
ад нараджэння да 50 дзён	625	638
ад нараджэння да 80 дзён	637	673

У абодвух выпадках разніца статыстычна недакладная. Па прамерах экспер'еру і індэксах целаскладу таксама не вызначана пэўных адрозненняў. У цялят, якія ўтрымліваюцца ў вузкагабарытных клетках, адзначаліся захворванні канечнасцей, кульгавасць, больш нізкая рухомасць пры пераводзе ў групавыя клеткі.

Такім чынам, гадаванне цялят прафілакторнага перыяду ў новай клетцы змяншае захворвальнасць іх на 25,4—29,8%, садзейнічае актыўнаму мацыёну і ранняму прывучэнню цялят да грубага корму, дазваляе ізаляваць хворых жывёлін ад здаровых з дапамогай рухомай перагародкі. Зніжэнне металаёмістасці клеткі і паляпшэнне яе санітарна-гігіенічных уласцівасцяў дазваляе атрымаць дадаткова 3,2 кг прыбаўлення жывой масы пры эканоміі 23 кг малака.

Эканамічны эфект выкарыстання новай клеткі складае 14 руб. на адну галаву ў пароўненні з тыповай вузкагабарытнай клеткай.

### Summary

The possibility of improving the calf rearing methods was studied in semicommercial experiments and the results are presented.

### Літаратура

- Герасименка М. А., Мечта Н. П., Горобченко А. Л. // Животноводство. 1984. № 12. С. 12—13.
- Зорин Н., Супроненка Н. // Молочное и мясное скотоводство. 1985. № 2. С. 13.
- Кузнецова А. Ф., Идиатули И. Г. // Ветеринарные проблемы промышленного животноводства: Тез. докл. Ч. 3. Белая Церковь, 1985. С. 40—41.
- Молчанов М. В., Таджиев К. П., Воробьев В. А. // Проблемы технологии при интенсивном производстве молока: Тез. докл. науч. конф. Тарту, 1984. С. 37—38.
- Плященко С. И., Леонова И. Ф., Руль И. // Научные основы развития животноводства в БССР. Минск, 1978. Вып. 8. С. 93—95.
- Сланина Л., Елечко И., Росоха И. Здоровье и заболеваемость телят в промышленном производстве. Минск, 1982.
- Таджиев К. П. // Ветеринария. 1984. № 5. С. 54—57.
- Veris J., Bavrgatil J. // Sbornik Vysoké Skoly Gemed. Praha. 1982. Vol. 37a. P. 71—77.

БелНДІЖ

Паступіў у рэдакцыю  
17.04.91