

ЖЫВЁЛАГАДОУЛЯ I ВЕТЭРЫНАРЫЯ

УДК 636.22/28.084.42

А. П. ГАЛУБІЦКІ, М. Р. ЗАЛЕСКАЯ, В. Р. КАЛАМОЕЦ

РОСТ I РАЗВІЩЁ ЦЯЛУШАК ПРЫ НІЗКАКАНЦЭНТРАТНЫМ УЗРОУНІ КАРМЛЕННІЯ

За апошнія гады ў малочнай жывёлагадоўлі вызначылася тэндэнцыя да значнага павелічэння долі канцэнтраваных кармоў у рацыёнах буйной рагатай жывёлы. Празмернае павелічэнне канцэнтратаў эканамічна нівыгадна, таму вельмі важна распрацаваць рацыянальныя тыпы кармлення жывёлы пры аптымальным расходзе гэтых кармоў.

Малаканцэнтратны тып кармлення малочнай жывёлы павінен базіравацца на высокай культуры жывёлагадоўлі, наяўнасці дастатковай колькасці высакаякасных аб'ёмістых кармоў, на сучаснай тэхналогіі падрыхтоўкі іх да скормлівання. Ён павінен адпавядаць асноўнай мэтанакіраванасці гадавання маладняку, здольнасці жывёлін максімальна выкарыстоўваць пажыўную рэчывы грубых і сакавітых раслінных кармоў. Структура кармавых рацыёнаў, якая традыцыйна склалася, змяшчае 30% і больш канцэнтратаў. Пры гадаванні рамонтных цялушак німа неабходнасці імкнуцца да атрымання прыбаўлення жывой масы больш за 800 г. Прывучэнне жывёлін да з'ядання вялікай колькасці аб'ёмістых кармоў садзейнічае развіццю ўнутраных органаў, стымулюе развіццё перадстраўнікаў, паляпшае працэс стрававання.

У [1, 2, 5—7] адзначана, што раннje прывучванне цялят да раслінных кармоў, якія цяжка ператраўляюцца, абумоўлівае марфалагічнае змяненне і павелічэнне аб'ёму стрававальнага апарату, павышае здольнасць дарослых жывёлін лепш выкарыстоўваць аднатыпныя кармы, а таксама скорасць росту і малочную прадукцыінасць, выпраўляе недахопы экстэр'еру, паляпшае ўзнаўленчыя функцыі.

Частковая замена (15% па пажыўнасці) у рацыёне цялушак чорна-пярэстай пароды ў перыяд гадавання з 7- да 18-месячнага ўзросту канцэнтраваных кармоў грубымі і сакавітмі не ўплывала на энергію іх росту і развіцця [4]. Інтэнсіўнага гадавання цялушак старэй за шэсць месяцаў магчыма дасягнуць толькі пры збалансаваным паўнацэнным рацыёне кармлення [3]. Пры гэтым узровень канцэнтратаў у рознаструктурных рацыёнах можна зніжаць да 10% па пажыўнасці. Вынікі фізіялагічных і біяхімічных даследаванняў пацвердзілі, што выкарыстанне такіх рацыёнаў забяспечвае лепшую ператраўляльнасць пажыўных рэчываў, адносна высокую інтэнсіўнасць абменных працэсаў.

У сувязі з гэтым у нашых даследаваннях была паставлена мэта вывучэння магчымасцей замены некаторай часткі канцэнтраваных кармоў рацыёну бабова-злакавым сенам высокай якасці. Травастой, з якога нарыхтоўвалі сена, складаўся з 60% *Phleum pratense*+*Dactylis glomerata* і 40% *Trifolium pratense*+*Trifolium repens*, пажыўнасць яго складала 0,57 к. адз. і 64,4 г страўнага пратэіну.

Даследаванні праводзіліся на эксперыментальнай базе «Вусце» Аршанскаага раёна. Былі адабраны трыв групы цялушак чорна-пярэстай пароды ў шасцімесячным узросце па прынцыпу аналагаў з улікам гена-

тыпу, даты нараджэння, жывой масы пры нараджэнні і пастаноўцы на дослед па 21 галаве ў групе. Гадаванне доследных жывёлін праводзілася ў групавых клетках па сем галоў у кожнай. У стойлавы перыяд (з 7- да 12-месячнага ўзросту) кармленне ўсіх груп жывёлін было розным па долі канцэнтрататаў і сена ў структуры рацыёну, прынятага ў гаспадарцы, дзе канцэнтраты складалі 26,7, а сена — 18,7%. У рацыёнах кармлення цялушкик II і III груп доля канцэнтрататаў была скарочана на 25 і 50% па пажыўнасці, а колькасць сена адпаведна павялічылася. Рацыён складаўся з 8 кг сенажу, 5 кг буракоў, 1,6, 1,3 і 0,9 кг канцэнтраваных кармоў і 2,0, 2,7 і 3,4 кг сена ў I, II і III групах адпаведна пры агульной пажыўнасці 5,55 к. адз. Колькасць страўнага пратэіну складала 431,97, 436,04 і 454,47 г па групах.

У пашавы перыяд усе доследныя цялушкик гадаваліся ў летнім лагеры і пасвіліся на злакава-бабовай пашы без падкормкі канцэнтратамі. Ва ўзросце 18,5 мес пры жывой масе $386 \pm 7,2$, $384 \pm 5,5$ і $392 \pm 6,3$ кг адпаведна па групах цялушкик былі асемянёны. Расход кармоў і структура рацыёну пры гадаванні цялушкик з 7- да 18-месячнага ўзросту прыведзены ў табл. 1.

Расход кармоў на адну цялушкику за перыяд гадавання склаў 16 ц к. адз. Цялушкикам I групы было скормлена канцэнтраваных кармоў

Т а б л і ц а 1. Расход кармоў на адну цялушкику з 7- да 18-месячнага ўзросту, к. адз.

Корм, кг	Група		
	I	II	III
Канцэнтраты	365	268	187
Сена	407	553	708
Сянаж	715	718	714
Сілас	1187	1188	1186
Буракі	645	651	652
Салома	90	89	91
Зялёная маса	3948	3948	3948
У кармах было:			
кармавых адзінак	1652,18	1639,69	1646,42
страйнага пратэіну	166,87	158,60	162,38
Структура рацыёну (% па пажыўнасці):			
канцэнтраты	22,1	16,3	11,4
сена	14,0	19,3	24,6
сілас і сянаж	19,9	20,1	19,8
буракі	4,7	4,7	4,7
салома	1,1	1,1	1,1
зялёная маса	38,2	38,5	38,4

Т а б л і ц а 2. Жывая маса і сярэднясустачнае прыбаўлэнне масы цялушкик

Паказчык	Група		
	I	II	III
Жывая маса, кг:			
у 7 мес	$166 \pm 2,96$	$163 \pm 3,34$	$165 \pm 3,06$
у 9 мес	$223 \pm 3,40$	$221 \pm 3,50$	$227 \pm 3,38$
у 12 мес	$270 \pm 3,71$	$268 \pm 4,06$	$276 \pm 4,13$
у 18 мес	$376 \pm 5,79$	$372 \pm 5,61$	$386 \pm 5,30$
пры асемяненні	$386 \pm 7,20$	$384 \pm 5,54$	$393 \pm 6,28$
Сярэднясустачнае прыбаўлэнне жывой масы, г:			
з 7 да 12 мес	577	583	616
з 7 да 18 мес	583	581	614

Т а б л и ц а 3. У зроставыя змяненіі прамераў экстэр'еру (см) у доследных цялушак

Група	Вышыня		Грудзіна		Косая даўжыня тулава	Ахоп пясці	Даўжыня зада	Шырыня зада	
	у карку	у крежкі	шырыня	глыбіня				у сядалішчных бурах	у маклаках
I	98±0,90	107±0,96	27±0,78	42±0,65	132±0,65	107±1,06	15±1,06	33±0,65	30±0,42
II	97±0,78	109±0,92	28±0,78	43±0,49	133±0,83	106±1,11	15±0,19	33±0,39	31±0,45
III	98±0,76	110±0,80	28±0,45	42±0,60	133±0,26	109±0,86	15±0,21	33±0,43	31±0,46
I	105±0,51	111±0,89	32±0,67	47±0,65	143±0,79	122±1,37	16±0,28	36±0,58	34±0,49
II	103±0,56	112±0,80	33±0,44	44±0,47	140±1,48	126±1,01	16±0,19	37±0,40	34±0,31
III	108±0,65	113±0,20	32±0,38	45±0,59	144±1,48	125±1,47	16±0,23	37±0,36	33±0,50
I	110±0,75	115±0,76	35±0,76	52±0,59	151±1,28	130±0,90	17±0,15	40±0,35	24±0,36
II	110±0,84	115±0,73	34±0,59	50±0,60	152±1,23	129±0,80	17±0,50	41±0,50	23±0,33
III	112±0,80	116±0,96	35±0,54	53±0,57	150±1,25	130±1,34	17±0,18	40±0,33	22±0,27
I	120±0,70	126±0,71	41±0,75	62±0,43	177±1,19	141±1,08	18±0,17	48±0,79	29±0,55
II	120±0,71	126±0,77	40±0,70	61±0,45	178±1,54	141±1,09	18±0,14	47±0,57	28±0,42
III	121±0,9	127±0,95	40±0,72	62±0,46	178±0,95	143±0,90	18±0,13	48±0,88	40±0,47

Таблица 4. Марфалагічны і біяхімічны састаў крываі доследных цялушак

Група	Лейкациты, тыс/мм ³	Эритроциты, млн/мм ³	Гемаглобін, г/100 мл	Неарганічны фос- фар, мг/100 мл	Кальций, мг/100 мл
6 мес					
I	11,5±1,69	6,38±0,15	13,2±0,35	8,22±1,48	13,32±1,82
II	9,45±1,53	6,09±0,35	12,04±0,66	8,31±1,44	12,96±1,79
III	9,07±1,5	6,48±0,16	12,52±0,55	7,36±1,35	12,96±1,80
9 мес					
I	8,7±1,40	8,20±0,36	13,2±0,47	6,57±1,28	12,0±1,73
II	7,97±1,40	8,10±0,30	13,0±0,70	6,62±1,28	12,3±1,75
III	6,90±1,31	7,78±0,58	13,92±0,65	7,03±1,32	12,2±1,74
12 мес					
I	6,86±0,36	7,90±0,44	15,04±0,55	7,69±0,57	12,8±0,22
II	7,30±1,25	7,87±0,23	14,40±0,58	7,10±0,27	13,4±0,25
III	6,12±0,27	7,7±0,5	14,20±0,47	7,20±0,36	13,2±0,17
18 мес					
I	6,3±0,33	5,82±0,13	13,72±0,58	6,50±0,19	10,9±0,21
II	9,2±0,89*	5,56±0,80	12,70±0,33	6,56±0,30	10,7±0,13
III	7,2±0,70	5,20±0,28	12,90±0,74	6,55±0,15	10,8±0,40

* $P < 0,01$.

адпаведна на 97,0 і 178 к. адз. больш, а сена на 146,0 і 301 к. адз. менш, чым цялушкам II і III доследных груп. Іншых кармоў было практычна аднолькава ва ўсіх групах. У рацыёне кarmлення цялушак контрольной групы канцэнтраты складалі 22,1%, што на 5,8 і 10,7% больш, чым у доследных групах, а сена — адпаведна на 5,3 і 10,6% менш.

Скормліванне жывёлінам розных па структуры рацыёнаў пэўным чынам уплывала на інтэнсіўнасць і характар іх росту (табл. 2). Жывая маса цяушак пры камплектаванні груп была параўнальная аднолькавай (165—166±2,96 кг). У далейшым вызначылася тэндэнцыя да павелічэння гэтага паказчыка ў III доследнай групе. У дзесяцімесячным узросце цяушкі III групы пераўзыходзілі па жывой масе контрольную на 4, у 12 мес — на 6 і ў 18 мес — на 10 кг. Адрозненні паміж групамі (II і контрольной) склалі адпаведна —2, —2 і 4 кг. У абодвух выпадках адрозненні былі неверагодныя.

Па сярэднясустачных прыростах жывой масы цяушкі III групы ў перыяд з 7 да 12 мес пераўзыходзілі II на 33 і I на 39 г; у перыяд з 7 да 18 мес — адпаведна на 31 і 33 г пры статыстычна неверагоднай розніцы. На наш погляд, такія адрозненні звязаны з рознай структурай рацыёнаў кarmлення цяушак доследнай і контрольной груп.

Выучэнне лінейнага росту і складу цела паказала, што цяушкі ўсіх груп развіваліся нармальна і істотных міжгрупавых адрозненняў па прамерах асобных частак цела не выяўлена (табл. 3).

Даныя лінейных вымярэнняў паказалі, што невялікая розніца ў прамерах экстэр'еру адзначана ў цяушак у дзесяцімесячным узросце пры статыстычна неверагоднай розніцы. У цяушак II доследнай групы вышыня ў карку была на 2 і 5 см, глыбіня грудзіны — на 3 і 1, ахоп грудзіны — на 3 і 4 см меншыя, чым у цяушак I і III груп адпаведна. Аднак па косай даўжыні тулава яны пераўзыходзілі сваіх равесніц на 4 і 1 см. У далейшым паказчыкі асноўных прамераў па групах практычна выраўнаваліся. Па індэксах складу цела таксама назіраліся некаторыя адрозненні. Індэкс даўганогасці ў доследных цяушак у 12- і 18-месячным узросце быў вышэйшы, а расцягнутасці і таза-грудзінны ніжэйшы, чым у контрольных жывёлін.

Марфалагічны і біяхімічны састаў крыва доследных цялушак істотна не адразніваўся ва ўсе ўзроставыя перыяды (табл. 4). Аднак лейкацытаў у 15-месячным узросце ў цялушак II доследной групы было больш, чым у контрольнай, на 31,5% ($P < 0,01$).

Узровень гемаглабіну быў большы ў цялушак усіх груп у 9—12-месячным узросце, а ў цялушак пасля ацелу некалькі знізіўся, застаючыся ў межах фізіялагічнай нормы. Колькасць эритрацытаў у жывёлін усіх груп была практична аднолькавай. Найбольшая канцэнтрацыя чырвоных крываенных цэльцаў адзначалася ў цялушак у 9- і 12-месячным узросце, а ў наступныя ўзроставыя перыяды яна паніжалася.

Характар змяненняў колькасці неарганічнага фосфару і кальцыю ў доследных цялушак быў аднолькавым.

Такім чынам, гадаванне рамонтных цялушак з 7- да 12-месячнага ўзросту на малаканцэнтратных рацыёнах і пашавае бесканцэнтратнае гадаванне з 12- да 18-месячнага ўзросту адмоўна не ўпłyваюць на стан здароўя жывёлін, садзейнічаюць нармальному іх росту і развіццю пры эканоміі 178 кг канцэнтраваных кармоў на адну галаву.

Summary

A 20 to 50% reduction of the nutritive value of concentrates in the rations of replacement heifers in the period from the age of 7 to 12 months saves the amount of concentrated feed with the normal growth and development of the animals.

Літаратура

- Гуляева О. П. Полноценное кормление ремонтных телок на рационах с высоким удельным весом объемистых кормов: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Дубровицы, 1988. 26 с.
- Иванков Б. Р. Особенности технологии выращивания телят при использовании повышенных норм скармливания растительных кормосмесей в условиях товарных хозяйств: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Персиановка, 1986. 22 с.
- Кравченко Ю. С., Горин А. В. // Животноводство. 1987. № 9. С. 33—35.
- Куземчак В. И., Омельяненко И. П., Пасечник А. П. Биохимический контроль выращивания телок на рационах разной структуры: Бюл. науч. работ / ВИЖ. 1985. Вып. 78. С. 35—37.
- Савченко Ю. И., Струтинская В. С. // Корма и кормление с.-х. животных: Сб. тр. Киев, 1975. Вып. 35. С. 69—72.
- Сироткин В. И. Кормление молодняка крупного рогатого скота. М., 1986. 293 с.
- Žižal F., Plaček J. // Živo cisa výroba. 1985. T. 30, N 4. S. 323—330.