УДК 636.4.082.4.454.3+084.52

А. В. САЛЯНІК, С. І. ПЛЯШЧАНКА

НЕКАТОРЫЯ МАРФАЛАГІЧНЫЯ І БІЯХІМІЧНЫЯ ПАКАЗЧЫКІ КРЫВІ РАМОНТНЫХ СВІНАК ПРЫ ЎКЛЮЧЭННІ Ў ІХ РАЦЫЁН КАРАЦІНУ З РОЗНЫХ КРЫНІЦ

Марфалагічныя і біяхімічныя паказчыкі крыві жывёлы значна вагаюцца ў залежнасці ад умоў кармлення, догляду, пароды, узросту, фізіялагічнага стану, рэзістэнтнасці арганізма, сезона года і рада іншых фактараў.

Мы вывучалі марфалагічны састаў, колькасць агульнага бялку і бялковых фракцый сывараткі крыві, амінакіслотны састаў крыві рамонтных свінак беларускага тыпу буйной белай (ББ-1) і беларускай чорна-пярэстай (БЧП) пород пры ўключэнні ў рацыён каранізмяшчальных кампанентаў — травяной мукі і кармавога прэпарата мікрабіялагічнага караціну (КПМК).

Дослед праводзілі на свінагадоўчым комплексе магутнасцю 12 тыс. галоў свіней за год. Жывёліны адзначаных пород у пяцімесячным узросце па прынцыпе аналагаў былі падзелены на тры групы па 20 галоў у кожнай. Дослед ахопліваў перыяд гадавання, асемянення, пароснасці, падсосу і заканчваўся праз два тыдні пасля адымання парасят ва ўзросце 35 дзён. Асноўны рацыён паддоследных свінак на працягу доследу балансаваўся па шырокім комплексе паказчыкаў, за выключэннем караціну і вітаміну А.

Для забеспячэння неабходным узроўнем караціну свінкам І кантрольных груп абедзвюх пород дадаткова да асноўнага рацыёну скормлівалі травяную муку, а ІІ і ІІІ доследных — біямасу КПМК у межах, якія забяспечваюць колькасць караціну 7,0, 11,6, 11,6 мг/кг сухога рэчыва корму на працягу трох фізіялагічных перыядаў адпаведна — гадавання, пароснасці і лактацыі. Жывёлінам ІІІ доследных груп за месяц да асемянення, на працягу месяца пасля асемянення, у апошні месяц пароснасці і ў падсосны перыяд колькасць біямасы КПМК дадаткова павялічвалі ў два разы. Рацыён паддоследных свінак на працягу доследу не змяшчаў вітаміну А. Клятчатку ў доследных групах балансавалі травяной мукой, якая змяшчае ў 1 кг 5—8 мг караціну.

Марфалагічны, бялковы і амінакіслотны састаў крыві вывучалі перад пачаткам доследу, перад асемяненнем, у канцы першага і пачатку трэцяга месяцаў пароснасці, перад адыманнем і праз два тыдні пасля адымання парасят. Кроў для аналізу бралі ў пяці жывёлін з кожнай групы ў ранішнія гадзіны да кармлення.

Колькасць лейкацытаў у крыві вызначалі лічыльнікам мікрачасцінак «Пікаскель-PS-4» (Венгрыя), эрытрацытаў і гемаглабіну — на ФЭК-М,

колькасць агульнага бялку — рэфрактометрам ІРФ-22, бялковыя фракцыі — электрафарэзам на агаравым гелі. Амінакіслотны састаў крыві вызначалі амінакіслотным аналізатарам Т-339 (Чэхаславакія).

Даследаванні паказалі (табл. 1), што ў пачатку доследу колькасць эрытрацытаў у жывёлін абедзвюх пород знаходзілася ў межах 6,68—7,18 Т/л. З узростам колькасць эрытрацытаў змянялася, што, відаць, звязана з фізіялагічным станам і сезонам года. Так, да перадзлучнага перыяду і далей да канца першага месяца пароснасці адзначана зніжэнне гэтага паказчыка ў жывёлін кантрольных груп на 16,0—25,3, а доследных — на 14,5—20,0% ($P<0,05$).

У пачатку трэцяга месяца пароснасці адзначана тэндэнцыя да павелічэння колькасці эрытрацытаў у свінак усіх груп, прычым у жывёлін БЧП, якія атрымлівалі біямасу КПМК, гэты паказчык перавышаў кантроль і заставаўся на такім узроўні да канца доследу.

У пачатку доследу ў крыві свінак абедзвюх пород колькасць гемаглабіну была ў межах 129,2—133,2 г/л. Перад злучкай, г. зн. пасля 3,5-месячнага скармлівання дабавак, гэты паказчык нязначна змяніўся ва ўсіх групах і толькі ў кантрольнай БЧП знізіўся на 7,7%.

У канцы першага месяца пароснасці ў жывёлін абедзвюх пород канцэнтрацыя гемаглабіну некалькі павысілася. Атрыманыя адрозненні ў колькасці гемаглабіну пры адсутнасці істотнай розніцы ў колькасці эрытрацытаў, як відаць, можна вытлумачыць рознай насычанасцю эрытрацытаў гэтым пігментам або высокай растваральнасцю яго, што выклікае не толькі павышэнне кіслароднай ёмістасці крыві, але і павелічэнне яе буфернай ёмістасці, абумоўленай глабінам.

Далейшая дынаміка канцэнтрацыі гемаглабіну таксама можа быць звязана са змяненнямі фізіялагічнага стану жывёлін і сезонам года. Аднак і тут праяўляецца пэўная перавага жывёлін доследных груп у параўнанні з кантролем, што можна вытлумачыць стымулюючым дзеяннем КПМК на акісляльна-аднаўленчыя працэсы, на павелічэнне кіслароднай ёмістасці крыві.

У канцы доследу, г. зн. праз два тыдні пасля адымання парасят, колькасць гемаглабіну ў крыві свінак кантрольных груп абедзвюх пород знаходзілася на ўзроўні 132,4—136,8, а доследных — 140,8—146,0 г/л.

Па асаблівасцях дынамікі колькасці лейкацытаў на працягу гадавання, пароснасці і пасля родаў можна меркаваць аб актыўнасці ахоўных механізмаў арганізма жывёлін, паколькі, апрача ферментаў, якія расшчапляюць тлушчы і бялкі, лейкацыты маюць здольнасць выдзяляць яшчэ прэцыпітыны, апсаніны, аглютыніны, бактэрыцыдныя рэчывы. Яны фагацытуюць не толькі мікробы, але і прадукты распаду клетак, што можна разглядаць як павышэнне рэзістэнтнасці арганізма.

Колькасць лейкацытаў у свінак у пяцімесячным узросце была ў межах 8,48—8,76 Г/л. З узростам напярэдадні злучкі адзначана павелічэнне гэтага паказчыка ў свінак абедзвюх пород у кантрольных групах на 16,0—39,0%, у II — на 34,6 і ў III групах — на 50,1%. На працягу пароснасці верагодных адрозненняў паміж групамі абедзвюх пород не было. Перад адыманнем парасят у свінаматак, якія атрымлівалі біямасу КПМК, колькасць лейкацытаў у параўнанні з кантролем знізілася ў БЧП на 9,6—11,1% ($P<0,05$), у БББ-1 — на 12,4—15,1% ($P<0,05$). Магчыма, гэта звязана з тым, што пасля апаросу значная іх колькасць канцэнтруецца ў перываскулярнай тканцы і органах размнажэння, дзе яны выконваюць ахоўную функцыю. У канцы доследу, г. зн. праз два тыдні пасля адымання парасят, колькасць лейкацытаў значна знізілася ў свінак абедзвюх пород — да 6,31—6,52 Г/л у кантрольных і да 7,20—8,16 Г/л — у доследных групах.

Нягледзячы на выяўленыя асаблівасці дынамікі колькасці эрытрацытаў, лейкацытаў і гемаглабіну ў крыві паддоследных жывёлін на працягу ўсяго перыяду даследаванняў, яны знаходзіліся ў межах фізіялагічнай нормы.

Табліца 1. **Марфалагічныя паказчыкі крыві рамонтных свінак**

Перыяд даследаванняў	Парода, група					
	БЧП			ББЗ-1		
	I	II	III	I	II	III
	Эрытрацыты, Т/л					
Перад доследам	7,14±0,30	7,18±0,16	7,02±0,15	7,20±0,15	6,68±0,16	7,15±0,14
Перад асемяненнем	6,01±0,50	6,56±0,48	6,62±0,48	5,38±0,13	6,03±0,29	6,12±0,19
Першы месяц пароснасці	5,75±0,24	6,19±0,42	6,20±0,30	5,71±0,27	5,62±0,14	5,82±0,24
Трэці месяц пароснасці	6,37±0,35	6,69±0,29	7,27±0,13*	6,58±0,24	6,87±0,27	6,80±0,32
Перад адыманнем парасят	6,47±0,39	6,75±0,11	7,16±0,17	6,51±0,21	6,44±0,12	6,92±0,28
	Гемаглабін, г/л					
Перад доследам	133,2±5,6	132,0±3,0	129,6±4,3	130,8±6,1	129,2±6,4	132,8±5,6
Перад асемяненнем	123,0±5,5	128,6±5,7	130,6±3,7	127,0±6,5	130,5±5,0	135,2±3,1
Першы месяц пароснасці	130,6±2,8	140,1±7,5	134,0±5,5	133,3±3,8	133,2±4,9	139,1±2,5
Трэці месяц пароснасці	144,4±2,5	141,8±4,4	153,4±2,3*	134,8±4,6	139,6±3,6	160,8±3,4**
Перад адыманнем парасят	131,8±11,7	139,1±7,5	140,8±3,9	130,1±8,0	134,0±1,1	146,1±4,0
	Лейкацыты, Г/л					
Перад доследам	8,72±0,10	8,76±0,09	8,48±0,22	8,74±0,15	8,86±0,12	8,66±0,16
Перад асемяненнем	12,12±0,79	11,78±0,54	12,72±0,29	10,14±0,60	11,94±0,42	13,04±0,76*
Першы месяц пароснасці	10,84±0,17	11,84±0,47	11,04±0,42	11,36±0,53	11,68±0,94	11,21±0,60
Трэці месяц пароснасці	11,66±1,04	10,90±0,53	12,22±0,42	12,16±0,39	11,62±0,24	11,78±0,64
Перад адыманнем парасят	12,12±0,06	10,78±0,33*	10,96±0,35*	11,80±0,62	10,02±0,30*	10,34±0,21

* $P \leqslant 0{,}05$; ** $P \leqslant 0{,}01$; *** $P \leqslant 0{,}001$. Тое ж у табл. 2 і 3.