

З кафедры кармлення с.-г. жывёлы. Заг. дацэнт В. Ф. Лемеш.

## **ЛЪНЯНАЯ МАКУХА, ЯК БЯЛКОВЫ КОРМ ПРЫ БЕДНАМАЛОЧНЫМ ВЫХАВАННІ ПАРАСЯТ-АД'ЁМШАЎ.**

*В. Ф. Лемеш.*

Пытанне замены малака каровы ў рацыёнах парасят, з'яўляецца ў сучасны момант у нас самым актуальным пытаннем выхавання маладняка. У сувязі з тым, што павышэнныя патрэбы працоўных, добрабыт якіх значна паляпшаецца, у малочных прадуктах ставяць перад жывёлагадоўляй праблему замены кароўяга малака пры выхаванні маладняка ўсіх відаў с.-г. жывёлы, кармамі расліннага паходжання.

У свінагадоўлі, дзе старая тэхніка кармлення і выхавання жывёл панавала найбольш доўга, лічылася немажлівым нармальнае выхаванне маладняка без адпаведных дач кароўяга малака ў падсосны перыяд і першыя 2 месяцы пасля ад'ёму. Гэта акалічнасць тлумачылася тым, што бялковая вартасць раслінных кармоў вывучана была далёка недастаткова.

Праўда, амерыканская свінагадоўля даўно стала ўжываць метады безмалочнага выхавання маладняка, замяняючы малако кармамі жывёльнага паходжання—мясной і рыбнай мукой.

Для забеспячэння ўсяго пагалоўя маладняка, якое нам трэба выгадаваць на працягу бліжэйшых год, патрэбна было-б утрымліваць пры свінасаўгасах і СТКФ вялікае стада малочнай жывёлы. Гэта значна будзе ўдаражаць сабекошт прадуктаў свінагадоўлі.

Асабліва важным з'яўляецца пытанне беднамалочнага выхавання парасят, для гаспадарак прыгараднага тыпу ў сувязі з тым, што ўсе малочныя прадукты павінны ісці на забеспячэнне пролетарыату горада.

Але па сваёй сутнасці абгаварваемае пытанне з'яўляецца далёка не такім простым, як гэта можа паказацца на першы погляд.

Для забеспячэння нармальнага развіцця арганізму, апошні ў сваіх рацыёнах павінен атрымоўваць кармы з поўнакаштоўным бялком і багатымі лёгка спажываемымі мінеральнымі матэрыямі. Усе кармы жывёльнага паходжання ўтрымліваюць ў сваім складзе бялкі найбольш поўнакаштоўныя. Вось гэтым і тлумачыцца тое, што ў АЗШ замена малака пры выхаванні малад-

няка свіней—пайшла па ліні ўвядзення ў рацыён мясной і рыбнай мукі.

З мэтай вывучэння мажлівасці частковай замены малака ў рацыёне аднятых парасят льняной макухай мною зімой 1930 г. на ферме б. Белдзярж. С.-Г. Акадэміі быў пастаўлен дослед.

Для доследу былі складзены дзве групы парасят. Парасята былі узяты з 3-х паметаў асенняга апаросу. Парасяты былі буйнай белай ангельскай пароды. Нарадзіліся парасяты гнездавы № 8,—7 кастрычніка, № 9,—6 кастрычніка і № 10,—10-га кастрычніка. Характар утрымання, дагляду і кармлення для усіх парасят да ад'ёму быў аднолькавым. Дослед пачаўся з першага дня ад'ёму ад маткі, 28-ХІ г. зн. калі парасятам было 50 дзён ад роду. Групы былі складзены такім чынам, што кожнаму парасяці у адной групе адпавядала парася у другой па жывой вазе, полу і акрамя таго паралельныя парасята у групах былі з аднаго і таго ж гнязда. У гэтых адносінах склад груп можна сказаць быў ідэальны. У кожнай групе было па 6 парасят (чатыры свінкі і два кабанчыка). Кабанчыкі былі не кастрыраваныя.

Стан груп у пачатку доследу маляваўся у наступным выглядзе (табл № 1).

Таб. № 1 Склад груп у пачатку доследа.

Група № 1						Група № 2					
Ушны №	Гняздавы №	Пол	Жыв. вага у кг.	Прам. у см.		Ушны №	Гняздавы №	Пол.	Жыв. вага у кг.	Прам. у см.	
				Даўж.	Абхоп за лапаткі.					Даўж.	Абхоп за лапаткі.
17	10	свін.	8.600	50	48	20	10	свін.	8.600	51	48
13	9	"	8.300	46	47	14	9	"	8.200	50	46
12	8	"	8.700	48	47	11	8	"	8.800	49	48
18	10	"	7.500	47	48	21	10	"	7.600	47	47
15	9	каб.	10.600	52	51	16	9	каб.	10.900	51	52
19	10	"	6.900	47	45	22	10	"	6.500	44	44
Разам група . .			50.6	—	—	—	—	—	50.6	—	—
Сярэдняе у групе			8.43	48.3	47.7	—	—	—	8.43	48.7	47.5

Да пачатку доследу парасята узважваліся 4 дні і па гэтых узважваннях былі узяты сярэдня вагі змешчаныя у табліцы № 1.

Карміліся парасята па нормах праф. О. Кальнера 4 разы у дзень (а 7-й гадз. раніцы, а 12 і 4 г. дню і а 8-й гадзіне увечары). Корм скармливаўся у выглядзе не зусім рэдкіх баўтушак (на 1 кг. сух. мат. корму бралася 6—7 літраў вады і малака). Дослед праводзіўся на працягу 70 дзён, г. зн. калі парасятам было па 4 месяцы

Агульныя умовы кармлення і догляду былі застаўлены такія якія ужываліся пры выхаванні маладняка на ферме с. г. акадэ-

мі. Як правіла пасля ад'ёму парасята атрымоўвалі па 8—10 кг. цэльнага і 15—20 кг знятага малака на працягу першага месяца пасля ад'ёму дадаткова да зернаваго корму. Такі прыём выхавання маладняка вытрымоўваўся на ферме с. г. акадэміі у той час. Доследам мелася на ўвазе высвятліць мажлівасць частковай замены цэлага і знятага малака льнянай макухай. З гэтай мэтай групай № 1 скармлена ўсяго  $\frac{2}{3}$  цэльнага малака і  $\frac{1}{3}$  знятага малака ад нормы, якую атрымоўвала гр 2 і якая была больш характэрнай для норм малака скармліваемых парасятамі гаспадаркай. Акрамя малака парасята атрымоўвалі кармавую муку з мешанкі аўса і ячменю, бульбу, льняную макуху. Пры чым гр. № 1 атрымала у паўтары разы макухі больш чым гр. № 2. Макуха скармлівалася у молатым выглядзе у сумесі з астатнімі кармамі. У якасці мінеральнай падкормкі ужываўся касцяны попел і фосфарна-кіслая вапна (фабрычны прэпарат) па 5 гр. ў сярэднім у дзень на галаву. Табліца № 2 дае малюнак аб колькасці скармлівання розных кармоў па групам і па дэкадах.

Табліца № 2. Расход корму па групам і дэкадам.

Дата	Гр. № 1 (макуха).						Гр. № 2 (малочная).					
	мала-ко цэльнае кг.	мала-ко знятае кг.	мука кармав. кг.	макуха льняная кг.	бульба кг.	мінэр падк. кг.	мала-ко цэльнае кг.	мала-ко знятае кг.	мука карм. кг.	макуха льняная кг.	бульба кг.	мінэр падк. кг.
28/XII-7/XII	40	40	10.6	5.0	—	0.300	40	60	13.6	—	—	0.300
8/XII-17/XII	—	30	13.2	8.0	35.6	0.300	20	50	16.2	—	30.6	0.300
18/XII-27/XII	—	—	14.4	11.2	57.4	0.200	—	30	29.2	—	42.4	0.300
28/XII-6/I-31	—	—	13.6	12.4	50.0	0.240	—	—	20.8	9.4	60.0	0.240
7/I-16/I	—	—	20.4	15.0	56.5	0.200	—	—	20.4	15.0	56.5	0.200
17/I-26/I	—	—	21.0	15.7	60	0.200	—	—	22.0	15.7	60.0	0.120
27/I-5/II	—	—	23.3	16.0	71.2	—	—	—	23.2	16.0	71.2	—
Разам кг.	40	70	117.4	83.3	330.7	1.460	60	140	145.4	56.1	320.7	1.460
Разам кг. карм. адз.	11	11	157	100	108		17	22	195	67	105	
Разам кг. перат. бялку	1.4	2.8	11.8	22.7	3.0		2.2	5.7	14.6	15.2	2.9	

За весь час доследу з'едзена 387 кг. кар. адз.

41.7 кг. пер. бялку

406 кг. кар. адзінак.

40.6 кг. пер. бялку.

З табліцы відна, што кармленне гр. № 1 адрознівалася па складу кармоў ад гр. № 2, асабліва у першыя тры дэкады. Калі група № 1 на працягу першай дэкады атрымоўвала цэльнага малака 40 кг., або 16 проц. ад усіх скармленых кармавых адзінак; гр. № 2 цэльнага малака атрымлівала такую самую колькасць,

1 знятага малака ў поўтары разы болей. Замест знятага малака гр. № 1 атрымала 5 кг. льняной макухі, якая складала аб проц. ад усіх скормленых кармавых адзінак.

На працягу другой дэкады гр. № 1 не атрымоўвала цэльнага малака, знятага малака атрымала 30 кг., што складае — 10 проц. ад кармавых адзінак. Гр. № 2 атрымала 20 кг. цэльнага і 50 кг. знятага, або разам 30 проц. кармавых адзінак. Нехапаючыя кармавыя адзінкі і бялок гр. № 1 атрымала у льняной макухі у колькасці 8 кг., або 25 проц. кармавых адзінак; гр. № 2 льняной макухі зусім не атрымоўвала.

У другой дэкадзе у рацыён была уведзена бульба у роўнай колькасці для абедзвюх груп.

Трэцяя дэкада характарызуецца тым, што гр. № 2 атрымала 30 кг. знятага малака або 80 проц. ад кармавых адзінак, а група № 1 малака з пачатку трэцяй дэкады зусім не атрымоўвала. За тое група № 1 атрымоўвала 11,2 кг. макухі або 25 проц. ад усіх кармавых адзінак, у той час як гр. № 2 макухі яшчэ не атрымоўвала і патрэбны бялок атрымоўвала у выглядзе малака.

У чацвертай дэкадзе гр. № 2 замест малака атрымоўвала льняную макуху. Такім чынам можна сказаць, што, пачынаючы з чацвертай дэкады і да канце доследу, абедзве групы карміліся аднолькавымі кармамі з аднолькавымі суадносінамі іх у рацыёне. Зроблена гэта было зметой, каб прасачыць за паводзінамі груп, у больш позні час і каб, выявіць на колькі працяжна будзе адбывацца розніца у кармленні. Трэба адзначыць што пераход ад адных кармоў да другіх і павялічэнне або змяншэнне дач іх утваралася вельмі паступова; і табліца № 2 толькі паказвае агульную колькасць розных кармоў з'едзеную на працягу кожнай дэкады доследу. Узважванне парасят утваралася кожную дэкаду тры дн. падрад і жывая вага вывадзілася сярэдняй з трох узважванняў. Адпаведна з зменай у жывой вазе кожную дэкаду правяраўся рацыён з пункту погляду яго агульнай і бялковай слажыўнай вартасці.

Табліца пэдэкадных узважванняў прадстаўлена ў таб. 3.

Таб № 3.

Дата ўзважвання	Гр. № 1 (макуха)							Гр. № 2 (малочная)						
	Вага ў кіلوграмах							Вага ў кіلوграмах						
	Свін. № 17	Свін. № 13	Свін. № 12	Свін. № 18	Каб. № 15	Каб. № 19	Вага групы падлічаная	Свін. № 20	Свін. № 14	Свін. № 11	Свін. № 21	Каб. № 16	Каб. № 22	Вага групы падлічання
27/XI	8,6	8,3	8,7	7,5	10,6	6,9	50,6	8,6	8,2	8,8	7,5	10,9	6,5	50,6
8/XII	11,6	11,4	10,4	9,3	14,7	9,0	66,5	11,3	11,6	10,5	10,4	14,8	8,4	67,0
18/XII	14,0	12,9	11,9	10,6	17,5	10,1	77,1	13,0	13,9	12,7	11,8	18,2	9,7	79,4

Дата ўзваж- вання	Гр. № 1 (макуха)						Гр. № 2 (малочная)							
	Вага ў кіلوграмах						Вага ў кіلوграмах							
	Свiн. № 17	Свiн. № 13	Свiн. № 12	Свiн. № 18	Каб. № 15	Каб. № 19	Вага групы падлі- ганья	Свiн. № 20	Свiн. № 14	Свiн. № 11	Свiн. № 21	Каб. № 16	Каб. № 22	Вага групы падлі- ганья
28/XII	16,2	14,6	13,7	12,2	20,1	11,4	88,2	14,3	16,0	14,6	12,6	21,9	10,4	90,0
7/I	18,7	16,5	15,4	13,7	23,1	12,6	100	15,8	18,7	16,8	13,7	24,7	11,3	101
17/I	21,4	18,7	17,3	15,5	25,6	13,9	112,3	17,3	20,6	19,1	15,1	28,4	11,9	112,4
27/I	23,5	19,8	18,3	16,3	27,5	14,6	119,9	17,8	22,4	20,5	16,4	31,0	12,1	120,2
6/I	26,8	21,6	19,8	18,7	30,9	16,5	134,3	19,2	25,3	23,2	16,7	35,9	13,1	133,5

Дэкада	Табліца № 4. Падэкадных прыбавак жывой вагі													
1-я	2,97	3,1	1,7	1,9	4,1	2,2	15,9	2,6	3,5	1,7	2,8	3,8	1,6	16,4
2-я	2,5	1,5	1,5	1,3	2,8	1,0	10,6	1,7	2,2	2,2	1,4	3,4	1,3	12,3
3-я	2,1	1,7	1,8	1,6	2,6	1,3	11,0	1,3	2,2	1,9	0,8	3,7	0,7	10,6
4-я	2,5	1,9	1,7	1,5	3,0	1,2	11,9	1,5	2,9	2,2	1,0	2,8	0,9	11,1
5-я	2,7	2,2	1,9	1,8	2,4	1,3	12,3	1,4	1,9	2,3	1,4	3,7	0,6	11,4
6-я	2,0	1,1	1,9	0,9	1,8	0,7	7,5	0,5	1,8	1,4	1,3	2,6	0,2	7,8
7-я	3,5	1,8	1,5	2,3	3,4	1,9	14,5	1,4	2,9	2,7	0,3	5,9	1,0	13,3
За весь час до- следа	18,2	13,3	11,1	11,2	20,3	9,6	83,8	10,5	17,1	14,5	9,2	25,0	6,6	82,9

Як відаць з табліцы № 4 падэкадных прыбавак жывой вагі, некаторая розніца у прыважцы назіралася на працягу першых 2-х дэкад, гэта значыць у той перыяд калі розніца у кармленні была большая. Гр. № 2, атрымоўваючая малако на працягу 2-х дэкад, у досыць значнай колькасці (да 30 проц. ад кармавых адзінак рацыёну), развівалася больш энэргічна, але як толькі абедзве групы былі пастаўлены на аднолькавыя рацыёны, розніца у жывой вазе досыць хутка згладзілася і у канцы доследу розніцы у жывой вазе амаль не было. Гэты малюнак добра відзен пры разглядзе крывых жывой вагі. Крывыя жывой вагі 1-й і 2-й групы з пачатку доследу разышліся, а з 3-й і 4-й дэкады ізноў зышліся. Трэба адзначыць, што прыбаўка жывой вагі, як у першай групе, так і у другой, была далёка недастаткова роўнай-прыблізна 200 гр у суткі на галаву.

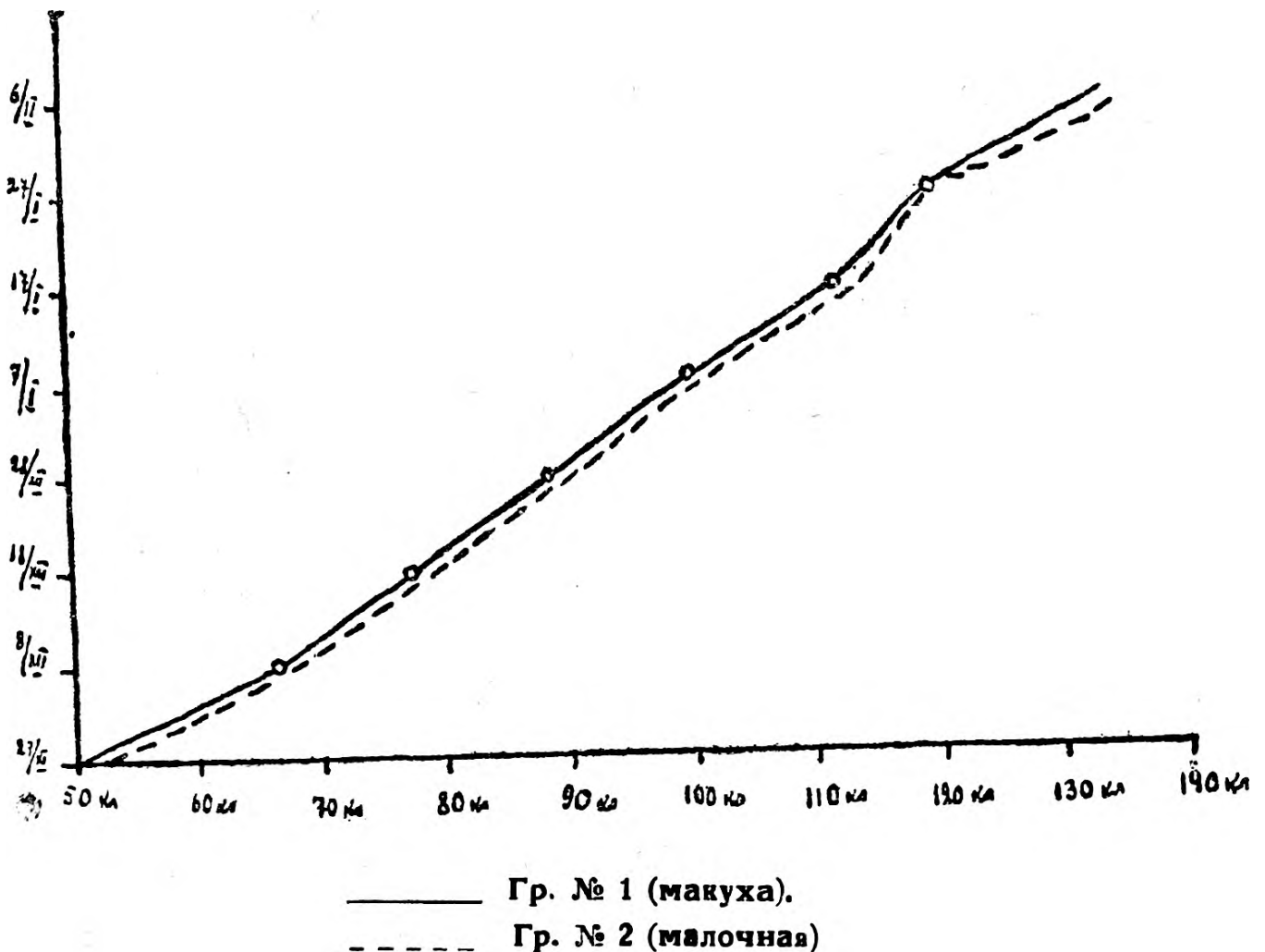
Знадворны выгляд парасят быў аднолькавы. Ніякіх парушэнняў у працэсе стрававання корму, як у адной так і другой групе не назіралася.

Выходзячы з дадзеных доследу можна зрабіць такія вынікі:

1. Ва умовах БССР дзе льняная макуха з'яўляецца досыць пашыраным кормам, яе можна з поспехам скармліваць аднятым парасятам ад маткі, адразу пасля ед'ёму у колькасці 15—20 проц. у кармавых адзінках ад усяго рацыёну, або у колькасці 100—150 гр. у дзень на галаву у першыя часы, паступова павя-

лічваючы гэтую норму па меры росту парасят. Макуху можна скармливаць у выглядзе молатай да стану мукі у мешанцы з другімі кармамі і у выглядзе баўтушак. Ніякіх дрэнных уплываў макуха на стан здароўя парасят не аказвае. Трэба сказаць, што такія ж лічбы па колькасці скармлівання прыводзіць і Менскі Н. Д. і. свінагадоўлі у выніку доследаў з 200 парасятамі ад'емышамі.

Кривая живой вагі груп парасят.



Гэты вывад зусім мяняе погляд існаваўшы у літаратуры і практыцы свінагадоўлі па якому льняная макуха можа скармливацца парасятамі не раней 4 месячнага узросту і не больш 10 проц. ад кармавых адзінак рацыёну (доследы Крастова і інш. і вывады праф. Багданава у кнігах „Спутник животновода“ і „Выращивание и одкорм свиней“).

2) Аплата корму парасятамі вырашымі на бедных дачах малака была вышэй чым аплата корму парасят малочнай групы. На 1 кг. прыважкі у гр. № 1 пайшла 4,6 кг. кармавых адзінак, а у гр. № 2, - 5,0 кг. кармавых адзінак.

3. Нормы праф. Кельнера, разлічаны на 1000 кг. жывой вагі, вельмі бедныя для выхавання маладняка як на племя так і для беконнага адкорму, калі патрабуецца досыць інтэн-

сыўнае кармленне з мэтай атрымання вялікай прыважкі. Нормамі Кельнера можна карыстацца у выпадку калі маецца на мэце весці кармленне маладняка вельмі экстенсыўна, як гэта робіцца калі небудзь пры гадаванні маладняку для поўсальнага адкорму.

4 Неабходна ўстанавіць мажлівасць большых дач парасятам макухі, тым больш, што доследаў у гэтым напрамку не вялося. Усе даследчыя дадзеныя маючыхся па гэтаму пытанню выведзены пры скармліванні льняной макухі да 20 проц. ад кармавых адзінак рацыёну.

---

## **Ausgepresste Leinsamen als Futtermittel für entwöhnte Ferkel**

W. T. LEMESCH

Um die Möglichkeit des Ersatzes des Milch zur Fütterung der entwöhnten Ferkel durch ausgepresste Leinsamen auf der Ferme der Landwirtschaftlichen Academia in Weissrussland zu studieren wurden versuche an 2 serien von Ferkeln zu 6 angestellt. Zum Versuche dienten entwöhnte Ferkel im Alter von 50 Tagen.

Während des Versuches hat die Gruppe № 1 verzehrt vollmilch 40 kilo, Mager-Milch—70, Fütterungsmehl 117,4 ausgepresste Leinsamen 83,3 k. Kartoffel 330,7 Mineralfutter als Zulage 1,46, kl

Gruppe № 2 verzehrte Vollmilch 60 kl. Mager-Milch 140 kl. Fütterungsmehl 145,4 k, ausgepresste Leinsamen 56,1 k., Kartoffel 320,7 k., Mineralfutter zulage 1,460 kl.

Während des Versuches nahm die I Gruppe an Gewicht 83,8 k. zu, die II gruppe 82,9 k.

Schlussfolgerung:

1. Entwöhnten Ferkeln kann man 15—20 proc. der Futtereinheiten der taglichen Nahrungsratio durch ausgepresste Leinsamen ersetzen indem man zugleich die Gabe an Milch bis zur Hälfte vermindert.

II—Bei entsprechender Combinierung der Nahrungsratio ist es möglich vollständig die tägliche Ration an Milch durch pflanzliche Nahrungstoffe zu ersetzen.

---