

УДК 636.37.082.3.001.57

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОМАНОВСКОГО ОВЦЕВОДСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

А. С. БЕВЗ

(Кафедра оцеводства)

Увеличение количества и качества продукции при снижении материальных и денежных затрат на ее производство является одной из основных задач, стоящих перед романовским оцеводством. В связи с этим важно знать, насколько эффективно используются корма, производственные площади овчарен и рабочая сила в зависимости от таких внутренних, присущих этой системе и в значительной степени управляемых человеком технологических параметров, как выход ягнят на 100 маток, плотность ягнений, живая масса ягнят при реализации на мясо, продолжительность выращивания ремонтных ярок, тип откорма и выращивания ягнят — интенсивный или умеренный.

Экспериментальный подход к решению таких задач для некоторых пород имеется в исследованиях Р. Ларге [2] и ряда других авторов. Для овец романовской породы эта задача пока не решена, поскольку соответствующие научно-хозяйственные опыты, требующие больших материальных затрат, еще не проводились. Однако, значительно легче ее можно решать с помощью приближенной математической модели, которую мы попытались построить [1].

При создании модели исходили из того, что на каждые 40 маток со средней живой массой 50 кг в стаде имеется баран-производитель с живой массой 80 кг; ремонтные баранчики используются для воспроизводства с 18-месячного возраста; процент выбраковки баранов-производителей равен 25, маток — 15; отъем ягнят от матерей производится в месячном возрасте. Настриг шерсти с маток принят равным 2 кг, с ремонтных ярок за первые 10 мес жизни — 1,5, с ремонтных ярок за первые 18 мес — 2,9, с баранов-производителей — 3, с реализуемых на мясо 32- и 46-килограммовых ягнят — соответственно 0,5 и 0,8 кг.

Стоимость 1 ц прироста живой массы соответствует существующим закупочным ценам — 220 руб., 1 кг шерсти — 6 р. 50 к.

При создании модели, представленной табл. 1 и 2, учитывали также существующие нормы кормления овец романовской породы, нормативы площадей для различных половозрастных групп этой породы, равномерное в течение года ятнение маток и следующие нормы обслуживания поголовья: 800 суягных маток обслуживают 2 человека, 800 подсосных маток — 3, 800 гол. ремонтного молодняка — 1, 600 ягнят с 1- до 8-месячного возраста — 1, 200 баранов-производителей — 1 человек. Рабочая неде-

ля — 5-дневная, продолжительность рабочего дня — 8 ч, отпуска — 21 день.

При расчете рентабельности исходили из того, что по мере увеличения выхода ягнят на 100 маток со 100 до 300 и плотности их ягнений с 1 до 2 раз в году стоимость 1 ц корм. ед. возрастает с 6 до 9 руб. При реализации ягнят с живой массой 46 кг стоимость 1 ц корм. ед. составляет 7 руб., с живой массой 32 кг — 8, с массой 18 кг — 10, для других половозрастных групп — 6 руб. Заработная плата в расчете на 1 чел.-день равняется 5 р. 86 к., стоимость 1 м<sup>2</sup> помещений — 150 руб., амортизационные отчисления — 4,7%. Косвенные затраты составляют 15% основных затрат.

При проведении расчетов (табл. 1 и 2) предусматривалось 4 варианта: I — интенсивный откорм ягнят и случка ремонтных ярок в 10-месячном возрасте, II — умеренный откорм ягнят и случка ярок в том же возрасте, III — интенсивный откорм ягнят и случка ярок в 18-месячном возрасте, IV — умеренный откорм ягнят и случка ярок в том же возрасте. Живая масса ягнят при реализации в этих вариантах принята равной 46 кг.

Анализ модели показывает, что эффективность разведения романовских овец зависит прежде всего от сохранности ягнят при каждом ятнении маток. По мере увеличения выхода ягнят на 100 маток со 100 до 300 (в зависимости от плотности ягнений маток, срока случки ремонтных ярок и способа откорма ягнят) оплата стадом 1 т корм. ед. приростом живой массы возрастает в 1,36—1,76 раза, продукцией в денежном выражении — в 1,30—1,62 раза; количество прироста живой массы, получаемого от стада в расчете на 1 м<sup>2</sup> овчарен, увеличивается на 96,8—146,6%, шерсти — на 13,5—35,3, продукции в денежном выражении — на 88,2—125,6%; количество прироста живой массы, получаемого от стада в расчете на 1 чел.-день, возрастает на 45,7—143,1%, шерсти — на 11,3—29,3, продукции в денежном выражении — на 42,6—122,8%. Вследствие более эффективного использования кормов, производственных площадей и рабочей силы при повышении выхода ягнят со 100 до 300 на 100 маток рентабельность разведения романовских овец возрастает в 1,40—1,89 раза.

Благодаря увеличению плотности ягнений маток с 1 до 2 раз в году количество прироста, получаемого от стада, увеличивается в зависимости от величины других па-

Количество продукции, получаемой от стада романовских овец  
в расчете на 1 т корм. ед., 1 м<sup>2</sup> площади овчарен и на 1 чел.-день  
при разных уровнях кормления, сроках случки ярок и плотности ягнений

Плотность ягнений	Выход ягнят на 100 маток от каждого ягнения											
	100				200				300			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Оплата стадом 1 т корм. ед.: приростом живой массы, кг												
1,0	66	59	62	56	96	81	92	63	114	92	110	90
1,5	82	71	78	68	112	91	108	89	128	101	125	99
2,0	93	78	89	75	121	97	119	95	137	106	134	105
шерстью, кг												
1,0	4,3	3,8	4,3	3,9	4,0	3,3	4,0	3,4	3,8	3,1	3,8	3,1
1,5	4,0	3,4	4,0	3,5	3,7	3,0	3,8	3,1	3,6	2,8	3,6	2,9
2,0	3,8	3,2	3,9	3,3	3,6	2,8	3,6	3,0	3,5	2,7	3,5	2,7
продукцией в денежном выражении, руб.												
1,0	173	155	165	133	238	199	229	161	276	223	267	210
1,5	205	177	197	156	270	220	262	212	305	240	298	232
2,0	228	193	220	173	291	232	284	227	325	250	319	245
Количество продукции, получаемой от стада с 1 м <sup>2</sup> овчарен: прироста живой массы, кг												
1,0	21	20	21	20	39	35	37	34	51	47	51	45
1,5	30	28	29	27	52	46	50	45	67	59	67	58
2,0	37	34	36	34	63	55	61	53	80	68	80	67
шерсти, кг												
1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,6	1,5	1,8	1,6	1,8	1,6
1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,7	1,6	1,8	1,6	1,9	1,7	1,9	1,7
2,0	1,5	1,5	1,6	1,5	1,8	1,7	1,9	1,6	2,1	1,8	2,1	1,7
продукции в денежном выражении, руб.												
1,0	56	54	55	53	95	87	92	95	123	113	123	110
1,5	75	71	73	69	125	112	122	109	160	141	153	137
2,0	99	85	90	84	150	131	147	128	188	161	188	158
Количество продукции, получаемой от стада на 1 чел.-день: прироста живой массы, кг												
1,0	31	30	30	28	55	51	53	49	74	66	72	66
1,5	43	41	41	39	73	66	71	64	97	84	94	83
2,0	73	67	70	64	96	86	93	82	114	98	111	96
шерсти, кг												
1,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,2	2,0	2,3	2,1	2,5	2,2	2,5	2,3
1,5	2,1	2,1	2,1	2,0	2,4	2,2	2,5	2,2	2,7	2,4	2,7	2,4
2,0	2,4	2,2	2,4	2,2	2,7	2,4	2,7	2,4	2,9	2,5	2,9	2,5
продукции в денежном выражении, руб.												
1,0	80	74	78	75	135	124	131	122	179	159	174	158
1,5	108	103	105	99	177	160	172	156	230	200	224	197
2,0	146	162	171	155	228	202	222	196	269	231	263	226

раметров стада в расчете на 1 т корм. ед. на 14,9—50,1%, в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади овчарен — на 45,8—75,7, в расчете на 1 чел.-день — на 45,6—138,3%, а количество продукции (баранины, шерсти) в денежном выражении — соответственно на 12,1—41%; 42,6—64,7 и 43,2—112%. Рентабельность всей производимой стадом продукции возрастает в 1,15—1,5 раза.

При одновременном увеличении выхода ягнят со 100 до 300 на 100 маток и плот-

ности их ягнений с 1 до 2 раз в году прирост живой массы в расчете на 1 т корм. ед. увеличивается в 1,79—2,15 раза, на 1 м<sup>2</sup> площади овчарен — в 3,32—3,86 раза, на 1 чел.-день — в 3,3—3,76 раза, количество продукции в денежном выражении повышается соответственно в 1,61—1,93; 2,97—3,45 и 3,11—3,37 раза. Рентабельность всей производимой стадом продукции возрастает в 1,95—2,31 раза.

Существенным фактором, влияющим на

Рентабельность разведения романовских овец (%) в зависимости от уровня кормления, сроков случки ярок, плотности ягнения и живой массы при реализации

Плотность ягнения	Выход ягнят на 100 маток от каждого ягнения											
	100				200				300			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Живая масса при реализации 18 кг												
1,0	54	54	47	47	103	103	98	98	138	138	107	107
1,5	76	76	69	69	131	131	124	124	167	167	158	158
2,0	84	84	85	85	151	151	144	144	187	187	169	169
Живая масса 32 кг												
1,0	85	75	81	72	139	120	135	119	170	145	167	142
1,5	112	97	108	94	165	141	162	138	193	162	190	193
2,0	130	112	126	109	181	153	178	150	207	173	205	166
Живая масса 46 кг												
1,0	126	102	121	97	197	150	193	142	237	174	232	170
1,5	162	127	157	122	231	171	227	167	265	190	262	188
2,0	187	143	182	138	251	182	247	179	282	200	279	197

эффективность романовского овцеводства, является способ откорма ягнят. При интенсивном откорме ягнят по сравнению с умеренным (табл. 1 и 2) количество прироста живой массы в расчете на 1 т корм. ед. (в зависимости от величины других параметров стада) больше на 11,2—29,4%, в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади — на 4,6—19,5, в расчете на 1 чел.-день — на 3,7—16,8%. Стадо производит больше продукции в денежном выражении в расчете на 1 т корм. ед. в 1,12—1,42 раза, на 1 м<sup>2</sup> площади — в 1,04—1,20, на 1 чел.-день — в 1,04—1,17 раза. Рентабельность производимой продукции повышается в 1,22—1,41 раза.

Более эффективному использованию в овцеводстве кормов, производственных площадей и рабочей силы в некоторой степени способствует случка ремонтных ярок в более раннем возрасте. По мере сокращения продолжительности выращивания ремонтных ярок с 18- до 10-месячного возраста прирост живой массы в расчете на 1 т корм. ед. возрастает на 1—6%, в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади — на 1,8—3,9, в расчете на 1 чел.-день — на 1,8—4,9%. Рентабельность ведения романовского овцеводства при этом увеличивается в 1,01—1,06 раза.

При одновременном увеличении выхода ягнят на 100 маток со 100 до 300, плотности их ягнений с 1 до 2 раз в году, сокращении продолжительности выращивания ремонтных ярок с 18 до 10 мес, переходе от умеренного откорма ягнят к интенсивному приросту живой массы в стаде в расчете на 1 т корм. ед. повысится в 1,44 раза, шерсти — в 1,11, выход продукции в денежном выражении — в 2,44 раза, эти же показатели в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади овчарен увеличатся соответственно в 2,49; 1,52 и 3,62 раза, а в расчете на 1 чел.-день — в 4,01; 1,48 и 3,58 раза. Рентабельность производства продукции возрастает до 2,91 раза.

Существенное влияние на эффективность романовского овцеводства оказывает вели-

чина живой массы ягнят при их реализации на мясо. При реализации на мясо ягнят живой массой 32 кг вместо 46 кг рентабельность продукции снизится (в зависимости от величины других параметров стада) до 1,51 раза, а при реализации молодняка живой массой 18 кг вместо 46 кг — до 2,8 раза.

По мере увеличения живой массы ягнят, реализуемых на мясо, с 18 до 46 кг, плотности ягнений маток с 1 до 2 раз в году, выхода ягнят на 100 маток при каждом ягнении со 100 до 300, сокращения срока выращивания ремонтных ярок с 18 до 10 мес, перехода от умеренного откорма ягнят к интенсивному приросту живой массы стада в расчете на 1 т корм. ед. возрастает до 3,48 раза, на 1 м<sup>2</sup> площади овчарен — в 7,41, на 1 чел.-день — до 7,03 раза, а рентабельность разведения романовских овец — до 6,05 раза.

### Заключение

Выполненные расчеты показали, что эффективность использования стадом романовских овец кормов, производственных площадей, технических средств и рабочей силы возрастает по мере повышения скорости производимой стадом биологической массы (прироста и шерсти). В связи с этим при ведении романовского овцеводства следует в первую очередь стремиться к достижению максимального выхода ягнят на 100 маток при каждом ягнении, максимальной плотности ягнений и интенсивного выращивания и откорма до большей живой массы.

### ЛИТЕРАТУРА

- Бевз А. С. Оплата корма стадом романовских овец в зависимости от некоторых его параметров. «Изв. ТСХА», 1975, вып. 6, с. 215—218.—2. Large R. V. "Anim. Prod.", 1970, N 3, p. 393—401.

Статья поступила 27 июня 1978 г.