

Практическое занятие 7. (4 часа)

Тема: Планирование производства молока по стаду коров

Цель занятия: освоить методику, приобрести практические навыки в составлении плана отелов и осеменения коров, производства молока по стаду коров на год и проведении анализа его выполнения.

Задание 1. Составить план отела и осеменения коров и телок с учетом ежемесячной выбраковки, при условии сохранения постоянства стада (таблица 1).

Основной принцип планирования производства молока по стаду коров на год состоит в установлении среднего месяца лактации по всему поголовью коров в каждый календарный месяц года. Для этого выполняются следующие расчеты:

1. Составляется план осеменения и отелов коров, нетелей и телок (таблица 3). Для этого необходимо иметь фактические данные за предыдущий год о количестве отелившихся коров и нетелей, осемененных коров и телок за каждый месяц года. Срок осеменения коров – через 2 на 3-й месяц после отела. Срок отела коров и нетелей – через 10 на 11 месяц после оплодотворения.

Коровы, подлежащие выбраковке, в план осеменения не включаются. Например, в январе планируемого года будет выбраковано 7 коров. Выбраковка коров проводится после окончания лактации, продолжительность которой принимается за 10 месяцев, т. е. вышеназначенные коровы закончат последний (10-й) месяц лактации в декабре. Необходимо определить месяц их отела, который прошел на 10 месяцев раньше (считая и декабрь), т. е. в марте предыдущего года, а коровы мартовского отела должны оплодотвориться в мае. Таким образом, из общего количества коров, отелившихся в марте, будет включено в план осеменения в мае на 7 коров (количество подлежащее выбраковке) меньше.

Таблица 1— План отела и осеменения коров и нетелей

Месяц года	Отелилось в прошлом году, гол.	Будет осеменено, гол.		Отелится, гол.		Выбраковка, гол.
		коров	телок	коров	нетелей	
Январь	54	42	12	42	12	12
Февраль	42	54	12	30	12	12
Март	36	42	12	24	12	12
Апрель	54	30	12	41	13	12
Май	60	24	12	47	13	12
Июнь	48	41	13	35	13	12
Июль	66	47	13	53	13	13
Август	42	35	13	29	13	13
Сентябрь	48	53	13	35	13	13
Октябрь	30	29	13	18	12	13
Ноябрь	54	35	13	42	12	13
Декабрь	66	18	12	54	12	13
Итого	600	450	150	450	150	150

Примечание: количество коров и нетелей отелившихся в предшествующем году: январь - 9%, февраль 7%, март - 6%, апрель - 9%, май - 10%, июнь - 8%, июль - 11%, август - 7%, сентябрь - 8%, октябрь - 5%, ноябрь -9%, декабрь 11% от поголовья коров. Количество выбракованных коров распределяется равномерно по месяцам планируемого года.

2. Составляется расчет производства молока по месяцам планируемого года (таблица 2). Для коров каждого месяца отела в каждый календарный месяц года определяется порядковый месяц лактации (числитель) и общее количество дойных месяцев у всех коров, отелившихся в этот месяц (знаменатель). Например, в марте планируемого года ожидается отел 19 коров и 7 нетелей. Следовательно, в марте у них будет 1-й месяц лактации, сумма дойных месяцев составит 26 (26×1) и в графе «Месяцы года III» записываем 26/26; в апреле - 2 месяц лактации, сумма дойных месяцев 52 (26×2) и в графе «VI» по горизонтали записываем 26/52 и так далее до конца года. В январе и феврале у 19 коров из 26 (за минусом первотелок, которые до отела были в группе нетелей) – сухостойный период (продолжительность его принимается за 2 месяца). В графах «I» и «II» по горизонтали проставляют число коров, находившихся в запуске (19 голов). В апреле последний 10-й месяц лактации у коров и нетелей, отелившихся в июле предыдущего года (отсчитывается 10 месяцев назад), в марте - 9-й, в феврале - 8-й, в январе - 7-й месяц лактации; как указано выше рассчитывается и записывается в каждой графе количество коров и сумма дойных месяцев у них. Все записи делаются в графах соответствующего месяца отела, обозначенных по вертикали. Такой расчет проводят по всем группам коров разных месяцев отела.

3. Порядок планирования удоев следующий:

- 1) Определяют количество дойных коров за каждый календарный месяц года.
- 2) Устанавливают сумму месяцев лактации.
- 3) Делением второго показателя на первый рассчитывают средний месяц лактации.
- 4) По приложению 1 определяют среднесуточный удой на одну дойную корову, удой за месяц на одну дойную корову.
- 5) Рассчитывают удой по всему стаду за каждый календарный месяц умножением количества дойных коров на удой за месяц на одну дойную корову, суммируя эти показатели, устанавливают удой коров всего стада за год.
- 6) Рассчитывают среднее количество фуражных коров за каждый календарный месяц года и в целом за год.
- 7) Определяют удой на одну фуражную корову за каждый календарный месяц года и в целом за год.

Таблица 2 – Расчет производства молока по месяцам планируемого года

Месяц отела	Месяц года													За год
	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	54	54/54	54/108	54/162	54/216	54/270	54/324	54/378	54/432	54/486	54/540	цyx/42	цyx/42	
II	42	цyx/30	42/42	42/84	42/126	42/168	42/210	42/252	42/294	42/336	42/378	42/420	цyx/30	
III	36	цyx/24	цyx/24	36/36	36/72	36/108	36/144	36/180	36/216	36/252	36/288	36/324	36/360	
IV	54	54/540	цyx/41	цyx/41	54/54	54/108	54/162	54/216	54/270	54/324	54/378	54/432	54/486	
V	60	60/540	60/600	цyx/47	цyx/47	60/60	60/120	60/180	60/240	60/300	60/360	60/420	60/480	
VI	48	48/384	48/432	48/480	цyx/35	цyx/35	48/48	48/96	48/144	48/192	48/240	48/288	48/336	
VII	66	66/435	66/528	66/594	66/660	цyx/53	цyx/53	66/66	66/132	66/198	66/264	66/330	66/396	
VIII	42	42/252	42/294	42/336	42/378	42/420	цyx/29	цyx/29	42/42	42/84	42/126	42/168	42/210	
IX	48	48/240	48/288	48/336	48/384	48/432	48/480	цyx/35	цyx/35	48/48	48/96	48/144	48/192	
X	30	30/120	30/150	30/180	30/210	30/240	30/270	30/300	цyx/18	цyx/18	30/30	30/60	30/90	
XI	54	54/162	54/216	54/270	54/324	54/378	54/432	54/486	54/540	цyx/42	цyx/42	54/54	54/108	
XII	66	66/132	66/198	66/264	66/330	66/396	66/435	66/528	66/594	66/660	цyx/54	цyx/54	66/66	
Итого:	600													
Кол-во дойных коров, гол.		522	510	486	492	486	492	510	522	516	480	480	504	
Сумма месяцев лактации		2859	2856	2742	2754	2580	2625	2682	2904	2880	2700	2640	2724	
Средний месяц лактации		5,5	5,6	5,6	5,6	5,3	5,3	5,3	5,6	5,6	5,6	5,5	5,4	5,49

Среднесуточный удой на 1 дойную корову, кг		16,9	16,7	16,7	16,7	17,1	17,1	17,1	16,7	16,7	16,7	16,9	17,0	16,9
Удой за месяц на одну дойную корову, кг		507	501	501	501	513	513	513	501	501	501	507	510	505,8
Удой по стаду, кг		264654	255510	243486	246492	249318	252396	261630	261522	258516	240480	243360	257040	3034404
Среднее количество фуражных коров		576	575	574	574	574	574	574	575	576	576	576	576	575
Удой на одну фуражную корову, кг		459,5	444,4	424,2	429,4	434,4	439,7	455,8	454,8	448,8	417,5	422,5	446,3	439,8

