

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНЪЕКЦИЙ ВИТАМИНОВ А И Е СТЕЛЬНЫМ КОРОВАМ

---

ВАЛЮШКИН К. Д.

Среди различных причин, способствующих возникновению яловости, большую роль играет недостаточное обеспечение коров витаминами А и Е.

При гиповитаминозе А в организме нарушаются обменные процессы и понижается резистентность его. У самок часто возникают атрофические явления в железах внутренней секреции, обуславливающие гормональную недостаточность, а следовательно, и нарушение половых циклов. Помимо этого, возможно развитие атрофии, перерождения и понижения защитных функций слизистых оболочек половых путей, возникновение дистрофии в яичниках и нарушение овогенеза.

Одним из ранних признаков недостатка витамина А у коров является постепенное понижение половой деятельности, течка и охота обычно проявляются после отела с задержкой на несколько месяцев, половые циклы становятся аритмичными. Указанные признаки наиболее полно проявляются в стойловый период содержания животных, особенно ранней весной.

Вместе с тем работами ряда исследователей (К. Гуггенхейм и др., 1944; А. О. Натансон, 1961; Ю. Л. Максимов, 1965; П. Д. Евдокимов, 1966; В. А. Акатов, 1966, А. А. Дерновой, 1966; В. Н. Букин, 1966) установлено, что нормальная жизнедеятельность организма, его продуктивность и плодовитость зависят и от обеспеченности витамином Е.

Имеются и литературные данные (Девис и Мур, 1941; В. Н. Карлов, 1968) и наши собственные исследования, проведенные на яловых коровах-первотелках («Ветеринария», 1969, № 1), свидетельствующие о том, что одновременные инъекции витаминов А и Е оказывают на организм более благоприятное действие, нежели их раздельное применение.

И это понятно, потому что при несбалансированном кормлении обычно не бывает какого-либо одного гиповитаминоза. В таких случаях, как правило, не хватает и других витаминов. Поэтому чаще бывают полигиповитаминозы, но недостатки некоторых из витаминов могут

иметь преобладающее значение и быть более выраженными.

Кроме того, каждая недостаточность имеет свой латентный период, длительность которого зависит от способности организма снабжать себя за счет собственных запасов. Е. М. Беркович (1967), например, указывает, что запасы каротина в печени могут быть использованы в течение 3—4 месяцев, если его недостает в корме. Очевидно, отсюда и исходит ошибочное утверждение Гайдриха (1967) о том, что содержание витамина А в сыворотке крови мало связано с уровнем кормления животных.

Крупный рогатый скот не способен синтезировать в своем организме витамины А и Е, он должен получать их с кормом. Бобовые, силос, сено и некоторые овощи содержат небольшое количество этих витаминов, а в зимний период в организм коров их поступает мало.

Исследуя корма и анализируя рацион кормления стельных коров в феврале 1969 г. на ферме Борешино совхоза «Яновский» Смоленской области, мы установили, что животные ежедневно недополучали с кормом по 100 мг каротина. Коровам ежедневно скармливали по 4 кг лугового сена, 5 кг люпинового силоса, 13 кг брюквы и 1 кг муки из малоалкалоидного люпина при их живом весе 430—450 кг и среднегодовом удое до 3000 кг. В конце стойлового периода кормление коров было более скудным. С 10 мая стадо перевели на пастбищное содержание.

Во второй половине февраля мы поставили опыты по изучению влияния внутримышечных инъекций витаминов А и Е на последующую оплодотворяемость глубоко стельных коров фермы Борешино. Всего на ферме содержалось 206 коров швицкой породы, растелы которых происходили преимущественно в первом полугодии. Животные содержались в теплом скотном дворе, оборудованном механическим водоснабжением и доением. Активный моцион в зимнее время отсутствовал. Всех коров на ферме осеменяли только искусственно.

Из указанного поголовья, соблюдая принципы аналогов, было отобрано 68 коров в возрасте 5—7 лет, предполагаемые отелы которых ожидалось через 90 и менее дней.

Коровам опытной группы (33 головы) с 26 февраля по 7 марта инъецировали трехкратно через 5 дней масляные растворы витаминов А и Е. При этом разовая доза состояла из 500 тыс. ИЕ витамина А и 250 мг витамина Е в перерасчете на чистый  $\alpha$ -токоферол, в результате чего каждое животное опытной группы за весь период инъекций получило дополнительно к корму по 1,5 млн. ИЕ витамина А и по 750 мг  $\alpha$ -токоферола.

Метод внутримышечных инъекций был избран нами потому, что он обеспечивает наиболее полное и равномерное поступление указанных витаминов в гипофиз и по всем тканям организма. При скармливании же через рот, по данным Т. Медек (1963), в организме всасывается только 20—40% этих витаминов.

Наряду с опытной группой была подобрана группа контрольных животных (35 коров).

За коровами опытной и контрольной групп вели периодические клинические наблюдения, учитывая течение родов и послеродовой период, состояние приплода в первые 20 дней жизни после рождения и последующую оплодотворяемость коров.

Отелы у всех находящихся под наблюдением коров прошли без осложнений и закончились до 5 июня.

Телята, полученные от коров опытной группы, в меньшей степени заболевали диспепсией в первые дни после рождения, а заболевшие выздоравливали быстрее, чем телята, родившиеся от коров контрольной группы. Летальных исходов не отмечено.

Все животные, находящиеся под наблюдением, пришли в охоту в различное время после отела. Так, среди животных опытной группы охота проявилась в среднем через 62 дня после отела, в контрольной — через 67 дней. Оплодотворяемость по первому осеменению была соответственно 46,2 и 40%. Это означает, что период от отела до первой охоты у коров, получавших витамины, был на 5 дней короче, а их оплодотворяемость на 6,2% выше по сравнению с животными контрольной группы.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что концентраты витаминов А и Е, инъецированные стельным коровам в применяемых нами дозах, благоприятно влияют на рождающийся молодняк и стимулируют воспроизводительную функцию у коров после отела.