

разования природы. В основу этого плана заложены разработки «Особой экспедиции» В.В. Докучаева в Каменную степь Воронежской области. Целью этой экспедиции была разработка комплекса мер борьбы с засухой. В связи с этим закладка полевых полос, как главное средство для достижения этой цели, была внедрена в сельскохозяйственных предприятиях в первую очередь. Вопрос борьбы с эрозией встал значительно позже, поэтому овражно-балочные насаждения, на наш взгляд, отстают в своем развитии от полевых насаждений.

Исследования, проведенные в хозяйствах Тамбовской области [3], показывают, что отдельные поля сильно подвержены водной эрозии и нуждаются в реализации конкретных мероприятий по предупреждению потери плодородного слоя. Практически все поля распаханы вплотную к балкам и водоемам, защитной зоны не оставлено. В этой связи вопрос овражно-балочных лесонасаждений становится очень актуальным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рожков В.А. Проблемы деградации сельскохозяйственных земель России их охраны и восстановления продуктивности // Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 160-летию со дня рожд. В.В. Докучаева. СПб., 2006. 456 с.

2. Котлярова О.Г. Почвозащитная система в интенсивном земледелии Центрально-Черноземной зоны. Воронеж: Центр.-Чернозем. кн. изд-во, 1990.
3. Корякин В.В. Мощность плодородного слоя в зависимости от темпов эрозионных процессов // Материалы второй междунар. науч.-практ. конф. СПб., 2008.

Поступила в редакцию 15 ноября 2008 г.

Koryakin V.V., Kiseleva Yu.V., Zherebtsova K.A. Unused reserves on struggle against water soil erosion in Tambov region. In the paper, the necessity of increase in quantity of field-protecting forest belts for decrease in water erosion of soils is shown. It is noticed that for prevention of loss of fertile layer of soils, the formation of ravine-beam afforestations is recommended.

Key words: forest belts, water erosion of soils, fertile layer.

LITERATURE

1. Rozhkov V.A. Problems of Degradation of Agricultural Lands of Russia their Protection and Productivity Recovery // Papers of the All-Russian Scient. Conf., Dedicated to 160th Anniversary of V.V. Dokuchayev's Birthday. SPb., 2006. 456 pp.
2. Kotlyarova O.G. Soil-Protecting System in High Farming of the Central-Chernozem Zone. Voronezh: Centr.-Chernozem. Book Publishing House, 1990.
3. Koryakin V.V. Depth of Fertile Layer Depending on the Rates of Erosive Processes // Papers of the Second International Scient.-Pract. Conf. SPb., 2008.

УДК 636.084.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «ЙОДИС-КОНЦЕНТРАТ» В КОМПЛЕКСЕ С «ДАФС-25» В РАЦИОНАХ ТЕЛОК

© А.С. Краснослободцева, Г.М. Шулаев

Ключевые слова: Йодис-концентрат, ДАФС-25, кормосмесь, воспроизводство, телки.

В работе показано, что включение в кормосмесь «Йодиса-концентрата» и его комплекса с ДАФС-25 улучшает показатели воспроизводительной способности животных. При этом сократился период от начала кормления до оплодотворения на 11,9 и 43,8 суток. Отмечено также увеличение прироста живой массы телок.

В связи с тем, что Тамбовская область является дефицитной зоной по селену и йоду (данные ВОЗ), актуальным является восполнение недостатка этих элементов в рационах за счет селеновых и йодистых препаратов. НПК «Йодис» и МПК «Ярк-Киев» создали и запатентовали «Йодис-концентрат», представленный в сухой форме. Биологически активный йод в «Йодис-концентрате» максимально приближен к природным соединениям этого микроэлемента и обладает теми же свойствами: повышает усвояемость витаминов и микроэлементов на 30 %, усиливает действие ферментных препаратов и БАДов на 30–40 %, обладает антибактериальными, противовирусными и противомикробными свойствами.

ДАФС-25 (1,5-дифенил-3-селенопентадион-1,5) синтезирован в НИИ Саратовского университета. Учитывая, что селен усиливает действие йода, нами была поставлена задача изучить интенсивность роста телок

случного возраста и их воспроизводительные функции при введении в рацион препарата «Йодис-концентрат» и комплекса ДАФС-25 + «Йодис-концентрат».

Целью исследований являлось изучение влияния органических биологически активных препаратов йода «Йодис-концентрат» и («Йодис-концентрат» + селен (ДАФС-25)) в сравнении с животными контрольной группы на их воспроизводительные функции и живую массу телок. Была поставлена задача: проверить эффективность их применения в кормовой сфере на телках случного возраста.

Животные опытных групп кормились 30 суток до случной компании: телки первой группы «Йодис-концентратом» в количестве 641 мг на голову, во второй – «Йодис-концентратом» 641 мг + ДАФС-25 9,76 мг. Последующие 60 суток препараты вводились по той же схеме.

Таблица 1

Продуктивность животных подопытных групп

Показатели	Группа		
	контрольная	опытная	
		Йодис-концентрат	Йодис-концентрат + ДАФС-25
Средняя живая масса, кг:			
в начале опыта	294,6±6,8	296,67±7,52	306,33±5,09
за 1 месяц	319,0±7,9	323,67±7,72	334,0±5,67
за 2 месяц	344,6±7,7	350,00±7,71	361,0±5,40
за 3 месяц	368,7±7,35	373,40±7,63	384,67±4,91
Прирост живой массы, кг:			
за 1 месяц	24,4	27,0	27,67
за 2 месяц	25,6	26,33	27,0
за 3 месяц	24,1	23,4	23,67
за весь период	74,1	76,73	78,34
Среднесуточный прирост, г:			
за 1 месяц	841,38±24,4	931,03±22,5	954,14±22,95
за 2 месяц	825,8±15,7	849,36±8,06	870,97±21,08
за 3 месяц	803,33±24,1	780,00±18,3	789,00±20,48
за весь период	823,33±16,2	852,56±16,26	870,44±21,50
% к контролю		3,43	5,42
Затраты корма на единицу прироста, кг:			
корм. ед.	8,3	8,01	7,88
ЭКЕ	10,5	10,1	9,9
% к контролю по ЭКЕ	100	96,2	94,3

Таблица 2

Биохимические показатели крови

Показатели	Время исследований	Группа (n = 15)		
		контроль	первая	
			Йодис-концентрат	Йодис-концентрат + ДАФС-25
Общий белок, %	в начале опыта	8,45±0,12	8,46±0,16	8,20±0,04
	в конце опыта	8,30±0,11	8,65±0,10	8,46±0,10
Альбумины, %	в начале опыта	49,36±0,79	48,21±1,45	47,11±0,53
	в конце опыта	48,73±0,48	44,38±1,70	42,32±1,53
γ-глобулин, %	в начале опыта	24,83±0,74	26,54±0,94	26,43±0,43
	в конце опыта	23,27±0,46	28,08±0,87	30,31±1,34
Селен, мкг/л	в начале опыта	48,52±4,27	46,33±3,34	45,23±5,44
	в конце опыта	49,35±3,35	59,16±3,95	71,17±4,61
Гемоглобин, г/л	в начале опыта	135,63±7,17	132,1±6,14	132,3±6,31
	в конце опыта	138,4±6,81	142,7±7,09	151,2±3,05
Кальций, мкг/%	в начале опыта	10,65±0,65	10,93±0,48	10,66±0,45
	в конце опыта	10,70±0,62	12,53±0,18	12,73±0,47
Фосфор, мкг/%	в начале опыта	5,11±0,87	5,21±0,29	5,42±0,29
	в конце опыта	5,09±0,62	6,24±0,32	6,57±0,45

Таблица 3

Влияние «Йодис-концентрата» и «Йодис-концентрата» + ДАФС-25 на воспроизводительную функцию телок случного возраста

Показатели	Группа (n = 15)		
	контроль	первая	
		Йодис-концентрат	Йодис-концентрат + ДАФС-25
Период от начала кормления препаратами до плодотворного осеменения, %	141,7±19,4	129,8±22,09	97,9±14,5
Оплодотворяемость за учетный период, %	26,66	40,00	53,33

Скармливание телкам «Йодис-концентрата» в первой и «Йодис-концентрата» + ДАФС-25 во второй опытных группах оказало положительное влияние на их живую массу (табл. 1).

Среднесуточный прирост за период опыта (90 суток) в первой группе был выше по сравнению с контрольной на 3,43 % ($P > 0,2$), а во второй – на 5,42 % ($P > 0,05$). Видимо, введение препаратов позволило ускорить метаболические процессы в организме.

Биохимические показатели крови (табл. 2) указывают на более интенсивное течение обмена веществ в организме.

Использование препаратов в кормлении животных способствовало увеличению общего белка в сыворотке крови на 2,2 % ($P > 0,2$) в первой и на 3,07 % ($P < 0,05$) во второй группе.

Установлено увеличение γ -глобулиновой фракции в первой и во второй группах, со снижением альбуминов в первой на 7,95 % ($P > 0,05$) и во второй группах на 12,8 % ($P < 0,05$), что свидетельствует об улучшении иммунной системы в организме.

Увеличение содержания гемоглобина при достоверной разнице ($P < 0,05$) во второй группе, видимо, зависело в значительной степени от селена, который, будучи в составе гемосодержащего фермента, снижал их окислительный гемолиз (Хлебанов Г.И., 1989; Никитина П.Н., Иванов В.И., 1995).

После скармливания препаратов наблюдалось повышение кальция и фосфора в первой группе на 12,7 % ($P < 0,05$), 16,5 % ($P < 0,05$) и во второй – на 15,8 % ($P < 0,05$), 17,5 % ($P < 0,05$), по сравнению с контрольной.

Достоверно произошло увеличение селена в крови в первой группе на 12,83 мкг/л, во второй – на 25,94 мкг/л.

Достоверно произошло увеличение селена в крови в первой группе на 12,83 мкг/л, во второй – на 25,94 мкг/л. Изменение селена в крови в первой и особенно во второй группах, видимо, связано с тем, что добавка йода в рацион увеличивает аккумуляцию селена во всех органах и тканях, особенно щитовидной железой.

Скармливание животным «Йодис-концентрата» в первой и «Йодис-концентрата» + ДАФС-25 во второй группах оказало положительное влияние на воспроизводительные функции телок случного возраста (табл. 3).

Из табл. 3 следует, что у телок первой и второй групп сократилось время от начала кормления до плодотворного осеменения на 11,9 ($P > 0,2$) и 43,8 суток ($P > 0,05$) по сравнению с животными контрольной группы. За исследуемый период у всех животных второй группы были выявлены признаки охоты (рефлекс неподвижности), в первой – 1, в контрольной – 4 телки не приходили в спонтанную охоту.

Видимо, усиление действия «Йодис-концентрата» ДАФСом-25 связано с тем, что селен-зависимые ферменты участвуют в дийодинации тироксина, тем самым воспрепятствуют нарушению функции щитовидной железы и регулируют синтез простогландинов. А дефицит селена в первой группе может стимулировать развитие дисфункции щитовидной железы, поскольку низкий уровень селена сопровождается дефицитом йода в рационе.

Таким образом, введение в рацион «Йодис-концентрата» и в комплексе с ДАФСом-25 повышает прирост живой массы и улучшает воспроизводительные функции телок случного возраста.

Исследования по применению микроэлементов йода и селена (в составе органических «Йодис-концентрата» и ДАФС-25), включенных в кормосмесь, оказали положительное влияние на прирост живой массы и улучшили показатели воспроизводительной способности животных; сократился период от начала кормления до оплодотворения на 11,9 и 43,8 суток, соответственно, по сравнению с телками контрольной группы.

Поступила в редакцию 16 ноября 2008 г.

Krasnoslobodtseva A.S., Shulaev G.M. Efficiency of application of preparations "Iodis-concentrate" in complex with «DAFS-25» in diets of heifers. In the paper, it is shown that inclusion in foodmixture of "Iodis-concentrate" and its complex with DAFS-25 has improved indicators of reproductive ability of animals. At that the period from the beginning of feeding to fertilization reduced by 11.9 and 43.8 days. The increase in gain of live weight of heifers is noted as well.

Key words: the Iodis-concentrate, DAFS-25, foodmixture, reproduction, heifers.

УДК 636.084.4

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА ДАФС-25 НА ОРГАНИЗМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

© А.С. Краснослободцева

Ключевые слова: ДАФС-25, пути введения, коровы, телята.

В работе сравнивается влияние перорального и инъекционного путей введения селена коровам в сухостойный и послеродовой периоды на живую массу новорожденных и привес двухмесячных телят.

Недостаток селена в почвах и низкая его доступность для растений приводит к дефициту этих микро-

элементов в кормах. Несоответствие технологии кормления животных по физиологическим потребностям