

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ФКУ ИК-12 УФСИН
России по Архангельской области
подполковник внутренней службы

Ф.Ш. Алиев

31 июля 2019 г



Отчет по оценке влияния

кормовой добавки фукус на кур-несушек

На базе учреждения ФКУ ИК-12 УФСИН России по Архангельской области с апреля 2019 года проводились экспериментальные работы по введению кормов на основе бурых водорослей Фукус, как кормовой добавки в корма птиц и определения его влияния на физиологическое состояние и яйценоскость.

В эксперименте участвуют две группы птиц кросса «Хайсекс браун» разного возраста, в количестве 320 голов каждая. Одна группа контрольная – без ввода в корм фукуса, вторая экспериментальная – с вводом в корм фукуса. В каждой группе содержится 105 голов птицы в возрасте 22 месяца, 140 голов птицы в возрасте 9 месяцев и 75 голов молодняка птицы. Для эксперимента использовали водоросли беломорские сушеные пищевые - фукус сушеный пищевой дробленый, производство Акционерного общества «Архангельский опытный водорослевый комбинат».

Вся птица находится на без выгульном напольном содержании. Тип кормления – комбикорма 160 гр/гол, пищевые кухонные отходы, премикс (15 дней в месяц), сера кормовая (10 дней в месяц), мел, речной песок, ракушка и вода в свободном доступе. Подстилочный материал опилки.

Для оценки физиологического состояния птицы до начала проведения работ 10 апреля 2019 года проводился забор крови, у участвующей в эксперименте птицы, для анализа биохимического состава (каротин, кальций, фосфор и белок). Кровь исследовалась в ГБУ АО «Архоблветлаборатория», протокол испытаний № 947/34946-34951 от 12.04.2019г, протокол испытаний № 949/33796-33857 от 12.04.2019г. По результатам исследования – содержание каротина в крови ниже нормы у 100%, содержание кальция ниже нормы у 67%, содержание фосфора выше нормы у 70%, содержание белка в крови выше нормы у 33% исследованной птицы.

С 12 апреля экспериментальной группе птиц в рацион питания стали вводить кормовую добавку фукус 2% на количество корма.

В течение эксперимента в обеих группах проводили наблюдение за клиническим состоянием птицы, приёмом корма и воды, осуществляли

ежедневный визуальный контроль за поведением подопытных несушек, их двигательной активностью, реакцией на внешние раздражители, характером фекалий, сохранностью поголовья, возникновение возможных побочных явлений.

На протяжении всего исследования один раз в десять дней оценивали яйценоскость кур-несушек.

Условия содержания и кормления птицы в обеих группах были одинаковые. Она получала корм, соответствующий возрасту, имела свободный доступ к питьевой воде. Параметры микроклимата в помещениях были аналогичны.

В ходе проведённых испытаний отмечено, что птица опытной группы охотно потребляла кормовую добавку фукус. Поведение кур-несушек в этой группе, потребление корма и воды, реакция на внешние раздражители, состояние видимых слизистых оболочек, перьев, гребешка и серёжек, характер фекалий во время опыта не отличались от показателей контрольной птицы.

Живая масса кур в возрасте 9 месяцев и 22 месяца между группами существенно не различалась.

Не установлено различий в среднесуточном потреблении корма курами опытной и контрольной групп.

Дата	Группа птицы в возрасте 9 мес.		Группа птицы в возрасте 22 мес. – 105 голов	
	опытная 135 голов яиц в день/ в т.ч. расклев	контрольная 140 голов яиц в день/ в т.ч. расклев	опытная яиц в день/ в т.ч. расклев	контрольная яиц в день/ в т.ч. расклев
12.04	76	63	49 / 7	51 / 1
13.04	81	70	50 / 5	48 / 1
14.04	63	64	46 / 5	38
15.04	67	49	49 / 4	44 / 1
16.04	66	55	35 / 5	41 / 1
17.04	67	50	46 / 4	42 / 1
18.04	67	57	35 / 4	32 / 1
19.04	72	65	43 / 5	39 / 1
Итого за 8 дней, % яйценоскости	559 51,7%	473 42,2%	353 / 39 42%	335 / 7 39,9%
20.04	62	58 / 1	43 / 3	44 / 3
21.04	85 / 1	62 / 1	39 / 3	41 / 1
22.04	77	60	47 / 4	43 / 1
23.04	76 / 2	68	47 / 4	45 / 2
24.04	82 / 1	69 / 1	45 / 3	38 / 2
25.04	74	66	48 / 5	41 / 3
26.04	79	73	44 / 3	46 / 1

27.04	81 / 1	67	44 / 4	47 / 2
28.04	82 / 1	73	50 / 2	43 / 2
29.04	83 / 1	71	43 / 4	41 / 1
Итого за 10 дней, % яйценоскости	781 / 7 57,8%	667 / 3 47,6%	450/35 42,9%	429 / 18 40,9%
30.04	79	70	45 / 4	42 / 2
01.05	83 / 2	70	52 / 5	36 / 1
02.05	76	69	49 / 5	37 / 3
03.05	83	67	48 / 4	41 / 1
04.05	79	58	52 / 1	42 / 2
05.05	82 / 1	66	50 / 4	42 / 3
06.05	66	52	42 / 2	32 / 1
07.05	72	63	44 / 4	41 / 3
08.05	86	62 / 1	45 / 5	32 / 2
09.05	70	62	43 / 4	48 / 2
Итого за 10 дней, % яйценоскости	776 / 3 57,5%	639 / 1 45,6%	470/38 44,8%	393 / 20 37,4%
10.05	76 / 1	66 / 1	43 / 5	39 / 2
11.05	77	60	40 / 5	43 / 2
12.05	69	64	47 / 3	47 / 2
13.05	71	57	40 / 4	47 / 1
14.05	79 / 1	60	47 / 5	35 / 2
15.05	77	55	40 / 4	41 / 3
16.05	70	66	47 / 3	49 / 3
17.05	90	66	41	47 / 2
18.05	77	71	43 / 4	34 / 1
19.05	75	60	33 / 3	46 / 3
Итого за 10 дней, % яйценоскости	761 / 2 56,4%	625 / 1 44,6%	421/36 40,1%	428 / 21 40,7%
20.05	80 / 1	62 / 1	42 / 5	44
21.05	81 / 1	69	44 / 5	43 / 1
22.05	74 / 1	67 / 1	36 / 4	42 / 2
23.05	87	64 / 1	44 / 4	40 / 2
24.05	81	75	42 / 5	43 / 1
25.05	83	62	37 / 5	41 / 3
26.05	83	72	40 / 5	46 / 2
27.05	82	74	44 / 3	43 / 2
28.05	79	76	40 / 3	51 / 2
29.05	88	81 / 1	35 / 3	39 / 2
Итого за 10 дней, % яйценоскости	818 / 3 60,6%	702 / 4 50,1%	404/42 38,4%	432 / 17 41,1%
30.05	74	92 / 2	45 / 5	44 / 1

31.05	89	75	43 / 4	44
01.06	87	74	39 / 5	41 / 1
02.06	87	78 / 2	40 / 3	52 / 2
03.06	87 / 1	76 / 3	42 / 4	44 / 1
04.06	82	76 / 1	39 / 3	42 / 2
05.06	76 / 3	79 / 1	51 / 4	37 / 4
06.06	68 / 1	62	37 / 4	39 / 2
07.06	77 / 2	60	38 / 4	36 / 3
08.06	68	58	40 / 2	39 / 1
09.06	63	64	45 / 4	36 / 2
Итого за 11 дней, % яйценоскости	858 / 7 57,8%	794 / 9 51,5%	459/42 39,7%	454 / 19 39,3%
10.06	66	68	38 / 2	41 / 3
11.06	70	65	40 / 3	35 / 1
12.06	73	71	44 / 2	37 / 1
13.06	75	68	38 / 2	39 / 1
14.06	64	67	46 / 2	38 / 2
15.06	77	74	41 / 3	36 / 1
16.06	72	75	38 / 1	40 / 2
17.06	67	72	38 / 1	35 / 1
18.06	74	79	40 / 3	33 / 1
19.06	82	66	38 / 4	40 / 1
Итого за 10 дней, % яйценоскости	720 53,3%	705 50,4%	401/23 38,2%	374 / 14 35,6%
20.06	70	66	34 / 2	31 / 1
21.06	72	68 / 1	33 / 3	35 / 1
22.06	82	65 / 1	43 / 4	36 / 2
23.06	75 / 1	71 / 1	42 / 4	38 / 1
24.06	68	72	30 / 3	28 / 1
25.06	66 / 1	73 / 1	37 / 3	34 / 1
26.06	79 / 1	77 / 1	32 / 4	33 / 1
27.06	72 / 1	88 / 2	36 / 2	35 / 1
28.06	65	81 / 1	36 / 2	30 / 1
29.06	69	80	33 / 2	34 / 1
Итого за 10 дней, % яйценоскости	718 / 4 53,2%	741 / 8 52,9%	356/29 33,9%	334 / 11 31,8%
30.06	62	81 / 1	37 / 4	32 / 1
01.07	64	77 / 1	36 / 3	31 / 2
02.07	58	74 / 1	38 / 3	37 / 1
03.07	64	76	42 / 3	31 / 2
04.07	58 / 1	70	38 / 2	32 / 1
05.07	67	77	29 / 3	36 / 3
06.07	67 / 1	70	37 / 3	34 / 1

07.07	74	76	34 / 2	35 / 1
08.07	67	78	35 / 2	30 / 1
09.07	64	80	36 / 3	31 / 3
10.07	74	82	32 / 4	29 / 2
11.07	67	69	40 / 4	33 / 1
12.07	73 / 1	67	30 / 3	29 / 2
Итого за 13 дней, % яйценоскости	859 / 3 48,9%	977 / 3 53,7%	464 / 39 34%	420 / 21 30,8%
Всего за период 92 дня	6850/29 55,2%	6323/29 49,1%	3778/323 39,1%	3599/148 37,2%

Для оценки физиологического состояния птицы после проведения работ 10 июля 2019 года проводился повторный забор крови, в количестве 62 пробы, для анализа биохимического состава (каротин, кальций, фосфор и белок). Кровь исследовалась в ГБУ АО «Архоблветлаборатория», протокол испытаний № 2126/62538-62599 от 01.08.2019. По результатам исследования получены следующие данные:

Возраст птицы	контрольная группа (% от поголовья)					
	белок	кальций		фосфор		каротин
	выше нормы	выше нормы	ниже нормы	выше нормы	ниже нормы	ниже нормы
22 месяца	60%	норма		-	80%	100%
9 месяцев	78,5%		21,4%	21,4%	28,5%	100%
молодняк	42,8%		14,2%	28,5%	71,4%	100%
Возраст птицы	опытная группа (% от поголовья)					
	белок	кальций		фосфор		каротин
	выше нормы	выше нормы	ниже нормы	выше нормы	ниже нормы	ниже нормы
22 месяца	80%	-	60%	90%	-	100%
9 месяцев	50%	-	7,1%	85,7%	-	100%
молодняк	28,5%	14,2%	28,4%	71,4%	28,5%	100%

Кормление фукусом прекратили 12 июля 2019 года.

Включение в рацион фукусовой крупки оказало положительное влияние на яйценоскость.

Опытная группа в возрасте 9 месяцев 135 голов за весь период (92 дня) дала 6850 яиц (интенсивность яйценоскости 55,2%); контрольная группа за весь период (92 дня) дала 6323 яйца (интенсивность яйценоскости 49,1%). Разница 527 яиц (6,1%).

Опытная группа в возрасте 22 месяца 105 голов за весь период (92 дня) дала 3778 яиц (интенсивность яйценоскости 39,1%); контрольная группа за весь

период (92 дня) дала 3599 яиц (интенсивность яйценоскости 37,2%). Разница 179 яиц (1,9%).

Но нужно отметить, что максимальная яйценоскость в опытной группе в возрасте 9 месяцев у 135 голов была получена на конец мая или через полтора месяца кормления фукусом с 20 мая по 29 мая – составила 60,6 %, что выше, чем в контрольной на 10,5%. С 12 июня опытной группе в возрасте 9 месяцев стали вводить в корм 3% фукуса, яйценоскость стала на уровне 53% и 49%.

У молодняка опытной группы отмечено начало яйценоскости в возрасте 4,5-5 месяцев в контрольной группе начало яйценоскости в возрасте 5-5,5 месяцев

Можем сделать вывод: кормовая добавка фукус благотворно влияет на яйценоскость молодых кур-несушек и физиологическое состояние молодняка. У возрастной птицы эффект от скармливания фукуса в плане яйценоскости небольшой.

Главный ветеринарный врач –
государственный ветеринарный инспектор
ФКУ ИК-12 УФСИН России по Архангельской области
старший лейтенант внутренней службы
31.07.2019г



И.А. Яковлева