

С. К. КАРАПЕТЯН, Р. Г. БАЛАСАНЯН

ВЛИЯНИЕ МУКИ ИЗ ВИНОГРАДНЫХ ЛИСТЬЕВ НА ОБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПТИЦ

Изучение процесса переваривания корма является необходимым этапом для определения питательности корма и организации правильного кормления животных. Определение степени переваримости питательных веществ кормов и рационов имеет большое значение, благодаря чему становится возможным, с одной стороны, оценить корма по питательности, с другой — определить потребность животных и птиц в необходимых питательных веществах. После тщательного изучения химического и аминокислотного состава, витаминности и содержания микроэлементов в свежих и в высушенных виноградных листьях, результаты которых были ранее опубликованы [5, 6], нами в 1965 г. были поставлены специальные опыты по изучению обменных процессов. В частности, изучалось влияние муки из виноградных листьев на переваримость рациона кур, а также коэффициенты переваримости питательных веществ.

Материал и методика. Опыты проводились в Институте физиологии им. Л. А. Орбели АН АрмССР. В первой серии опытов по изучению влияния муки из виноградных листьев и люцерновой муки на переваримость рациона, куры были разбиты на две равные группы в каждой по три головы. Одна из них (опытная) получала в рационе 10 г муки из виноградных листьев, а другая (контрольная) — 10 г люцерновой муки.

Обе группы находились в одинаковых условиях содержания. Продолжительность опыта 22 дня — с 24 июня по 15 июля 1965 г., из них предварительных 12 и учетных 10 дней.

Во второй серии опытов по установлению коэффициентов переваримости питательных веществ муки из виноградных листьев и люцерны птицы были разбиты также на две равные группы по три головы в каждой. В этой серии опыт состоял из двух вариантов, длительностью 32 дня, с 20 июля по 20 августа 1965 г.

В первом варианте второй серии опыта, который также длился 22 дня (12 предварительных и 10 учетных дней), в рацион включалось небольшое количество (2 г) испытуемого корма.

Во втором варианте для того, чтобы уровень питания в обоих рационах не отличался резко, часть основного рациона в одном случае заменялась мукой из виноградных листьев 12 г (опытная группа), в другом — таким же количеством люцерновой муки (контрольная) по разности между результатами этих вариантов (приняв в расчет количество основного рациона постоянным) вычислялась переваримость испытуемой муки из виноградных листьев и люцерны. В этом варианте опыта учетных дней 10.

Исследования проводились по дифференциальному методу. Во всех опытах использовались куры русской белой породы в возрасте 2 лет, которые содержались в батарейных клетках.

До начала опыта, предварительно в течение 12 дней, кур приучали к изучаемому корму. Во время опыта взвешивание кур, учет яйценоскости и веса яиц производили индивидуально.

В состав рационов опытных кур входили ячмень, мешанка, содержащая муку из виноградных листьев, кукуруза, горох, отруби, шрот, мел, рыбий жир; минеральные корма, витамины А, В₁, В₂ и С.

Для контрольных кур состав рационов был такой же, как и для подопытных, с той лишь разницей, что в мешанку вместо муки из виноградных листьев была включена люцерновая мука. Кормление производилось 3 раза в сутки. На весь период опыта корм заранее отвешивался (в отдельные мешочки на каждый день). Химический анализ и вычисление коэффициентов переваримости производились по общепринятой методике М. И. Дьякова [3] и П. Х. Попандопуло и др. [8] (табл. 1).

Таблица 1
Химический состав кормов и экскрементов кур
(в состоянии первоначальной влажности %)

Наименование	Вода	Сухое ве- щества	Органиче- ские веще- ства	Сырой про- теин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
Ячмень	10,76	89,24	87,03	11,30	1,49	7,74	66,50
Комбикорм	10,92	89,08	82,31	22,07	2,75	8,75	48,74
Мука из виноградных листьев	8,77	81,23	81,36	23,32	3,60	11,28	43,16
Люцерновая мука	7,80	92,20	78,10	25,74	2,73	19,17	30,46
Экскременты опытной группы (О. Р. + мука из виноградных листьев)	77,40	22,60	20,07	8,70	0,78	3,84	6,75
Экскременты контрольной группы (О. Р. + люцерновая мука)	77,58	22,42	18,96	9,06	0,75	4,92	4,23

Результаты первой серии опыта по переваримости рациона показали, что введение в рацион муки из виноградных листьев в количестве 10 г на голову в день по переваримым питательным веществам практически не отличается от рациона, содержащего такое же количество люцерновой муки (табл. 2).

Живой вес кур до и после опыта у обеих групп почти не изменился. Средний вес кур контрольной группы до опыта составил 1357, после опыта 1360 г; у кур опытной группы—1313 и 1314 г. На основании полученных результатов можно заключить, что мука из виноградных листьев полностью заменяет люцерновую муку.

Одновременно с определением коэффициентов переваримости был установлен также баланс азота. Содержание азота в яйце нами не определялось, мы пользовались данными Э. Э. Пенионжкевича [7], имея в виду, что химический и аминокислотный состав яичных белков относительно стабилен [2, 4, 9].

Таблица 2
Сравнительные данные коэффициентов переваримости рационов кур, получавших муку из виноградных листьев и люцерны

Группы	Органические вещества	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
Опытная (О. Р. + мука из виноградных листьев)	67,01	81,31	53,33	31,48	68,30
Контрольная (О. Р. + люцерновая мука)	69,50	81,95	52,48	24,65	74,67

Таблица 3
Баланс азота (на голову в сутки г)

Группы	Потребление азота с кормом	Выделено азота в г			баланс
		с пометом, включая мочу	с яйцом	всего	
Опытная (О. Р. + мука из виноградных листьев)	1,824	1,252	0,012	1,264	+0,560
Контрольная (О. Р. + люцерновая мука)	1,862	1,295	0,007	1,302	+0,560

Как видно из табл. 3, баланс азота был положительным для обеих групп.

Результаты второй серии опыта по определению коэффициентов переваримости питательных веществ муки из виноградных листьев и люцерны показали, что первая содержит переваримые органические вещества 46,74%, протеина—70,39, жира—94,44 и клетчатки—13,39%, а люцерновая мука—46,86, 65,76, 96,43 и 16,66% (табл. 4).

Таблица 4
Сравнительные данные коэффициентов переваримости муки из виноградных листьев и люцерны

Наименование	Органические вещества	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
Мука из виноградных листьев	46,74	70,39	94,44	13,39	38,65
Люцерновая мука	46,86	65,76	96,43	16,16	45,39

Приведенные данные показывают, что по коэффициентам переваримости органических веществ, жира и сырой клетки, мука из виноградных листьев не уступает люцерновой муке, а по сырому протеину несколько превышает ее (4,63%).

Литературные данные разных авторов о переваримости питательных веществ люцерновой муки заметно расходятся, что можно объяснить различием как пород, типа, конституции и возраста опытных птиц, так

и качества кормов, химический состав и питательность которых не всегда одинаковы в связи с различием климатических, почвенных и агротехнических условий возделывания кормовых культур. Так, по данным Убельса (цитировано по [1]), коэффициент переваримости протеина люцерновой муки составил 65,0%, жира 25,0 и безазотистых экстрактивных веществ 20,0%. По результатам опытов Х. Д. Титуса (цитировано [1]), коэффициент переваримости протеина люцерновой муки составил 85,0, жира—40,0 и клетчатки—4,0%. По данным наших исследований, коэффициент переваримости протеина люцерновой муки составил 66,28, клетчатки—17,18 и БЭВ—45,54%.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что по содержанию важных для организма птиц переваримых питательных веществ мука из виноградных листьев не только не уступает такой высокопитательной многолетней кормовой культуре, как люцерна, но и по некоторым из них несколько превосходит ее.

Полученные данные вполне согласуются с результатами наших исследований [5, 6] по изучению как химического, витаминного и микроэлементного состава муки из виноградных листьев, так и ее влияния на рост и развитие цыплят и яйценоскость кур.

Институт физиологии им. Л. А. Орбели
АН АрмССР

Поступило 16.V 1966 г.

Ս. Կ. ՄԱՐԱԳԵՏՅԱՆ, Ռ. Գ. ՔԱՂԱՍՆՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՏԵՐԵՎԵՆԻԻՅ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ ԱՂՅՈՒԻ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԹՌՉՈՒՆՆԵՐԻ ՆՅՈՒԹԱՓՈԽԱՆԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ու մ

ՈԱ-8244

Կերի մարսելիովթյան աստիճանի որոշումն ունի կարևոր նշանակություն, քանի որ այն հնարավորություն է տալիս մի կողմից՝ գնահատել տվյալ կերի սննդարժեքը, իսկ մյուս կողմից՝ պարզել կենդանիների ու թռչունների պահանջը անհրաժեշտ սննդանյութերի նկատմամբ:

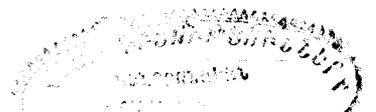
Ներկա հոդվածում հեղինակների նպատակն է եղել պարզաբանել խաղողի տերևներից պատրաստված ալյուրի ազդեցությունը հավերի րնդհանուր կերաբաժնի և նրա առանձին սննդանյութերի մարսելիովթյան գործակցի վրա:

Նյութափոխանակության վերաբերյալ մեր կատարած փորձերի արդյունքները մեզ հիմք են տալիս հանգելու հետևյալ եզրակացություններին.

խաղողի տերևներից պատրաստված ալյուրի պարունակած սննդանյութերն ունեն մարսելիովթյան բավականաչափ բարձր գործակից և այդ ցուցանիշով ոչ միայն չեն գիշում, այլև որոշ չափով գերազանցում են առվույտի ալյուրից:

Այդ նոր սպիտակուցա-վիտամինային կերի ավելացումը թռչունների կերաբաժնին՝ նպաստում է կերաբաժնի պարունակած սննդանյութերի մարսելիովթյան գործակցի բարձրացմանը:

Խաղողի տերևներից պատրաստված ալյուրը՝ որպես սպիտակուցա-վիտամինային սննդի աղբյուր, գյուղատնտեսական թռչունների կերաբաժնում կարող է լիովին փոխարինել առվույտի ալյուրին:



Ստացված տվյալները լավ համընկնում են հեղինակների այն հետազոտությունների արդյունքների հետ, որոնք նվիրված են եղել խազողի տերևներից պատրաստված ալյուրի քիմիական, վիտամինային ու միկրոէլեմենտային կազմին և այդ կերանյութի ազդեցությունը ձտերի աճման ու դարգացման և հավերի ձվատվության վրա:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аль-Зоджаджи Р. Д. Журн. Птицеводство. 9. 12—15, 1964.
2. Алмквист Х. Д. Сб. статей, М., Изд. иностр. литературы, 1952.
3. Дьяков М. И. Основы рационального кормления птиц. М., 1933.
4. Կարապետյան Ս. Կ. ԴԱՆ ԱՆ ՍՍՏՐ, տ. 126, 1. 1959.
5. Կարապետյան Ս. Կ., Բալասանյան Ք. Գ. Изв. с/х наук. Мин. произ. и заготовок с/х продуктов. 8—9, 97—106, 1964.
6. Կարապետյան Ս. Կ., Բալասանյան Ք. Գ. Журн. Птицеводство. 5. 12—14, 1965.
7. Пеннионжкевич Э. Э. Сельскохозяйственная птица. т. 2. 232, 1962.
8. Попандопуло П. Х., Маркова К. В., Горбачева А. П., Рубнинова С. С. Методика зоотехнического анализа, М., 1956.
9. Романов А. Л., Романов А. И. Птице яйцо. М., 223—251, 1959.