

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПЕРЕПЕЛИНЫХ ЯИЦ В БАТАРЕЯХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Махатов Б.М., Абрикосова В.И., Байбатшанов М.К.

Казахский национальный аграрный университет

Главный элемент оборудования при клеточном выращивании перепелов – клеточная батарея. В настоящее время применяют как многоярусные, так и одноярусные батареи. Используются перепелки в течение 14-15 месяцев. Яйценоскость на несушку составляет 230-260 яиц в год, а расход корма на 10 шт. яиц кг.

Задачи нашего исследования состояла в изучение влияния типа клеточных, батарей на экономическую эффективность производства яиц.

Материал и методика. Опыт проводился в к/х «Байболат» Илийского района Алматинской области в птичнике клеточного содержания несушек.

Эффективность производства яиц определялась по следующим показателям:

- сохранность поголовья;
- яйценоскость на начальную и среднюю несушку;
- затраты кормов на единицу продукции (10 шт. Яиц, 1 кг яичной массы);
- интенсивность яйцекладки;
- средняя продолжительность использования несушек.

Для сравнения были взяты двух, трех и четырехъярусные батареи собственного изготовления.

В батарее была посажена птица в возрасте 6 недель. Плотность посадки составляла 115 см².

Учет яйценоскости проводился ежедневно с момента снесения первого яйца. Ежедневно учитывали отход поголовья (только падеж). В каждом месяце на протяжении 10 дней проводилось определение поедаемости кормов. Ежемесячно определяли среднюю массу яиц по каждой группе путем взвешивания всех яиц, полученных в течение трех дней подряд. Опыт продолжался 274 дня.

Птицу кормили сухим комбикормом. В 100 г комбикорма содержалось: 22,6 % сухого протеина, 2 % кальция, 1,6 % фосфора и 0,6 % натрия.

Результаты исследований. Производственные показатели использования несушек в разрезе опытных групп и ярусов приведены в таблице 1.

Из таблицы видно, что самая высокая сохранность поголовья за период исследований была в двухъярусной батарее, несколько ниже – в трехъярусной и самая низкая – в четырехъярусной батарее. Во всех батареях сохранность поголовья в верхних ярусах ниже, чем в предыдущих, и ниже, чем в среднем по опытным группам (в двухъярусной – на 1,4 %, в трехъярусной – на 1,9 % и в четырехъярусной – на 20,3 %).

Яйценоскость на среднюю несушку в трехъярусной батарее на 2,7 % а в четырехъярусной на 3,7 % ниже, чем в двухъярусной.

Но этот показатель не дает полной характеристики степени использования несушек, так как в нем не учитывается отход поголовья. Показателем, объединяющим в себе интенсивность яйцекладки и сохранность поголовья, является яйценоскость на первоначальную несушку. В трехъярусной батарее она на 7,5 %, а в четырехъярусной на 18,5 % меньше, чем в двухъярусной.

Интересно заметить, что яйценоскость по ярусам сильно варьирует. Особенно заметно снижение яйценоскости на первоначальную несушку на верхних ярусах трех и четырехъярусной батарей (соответственно на 2,0 % и 21,0 %, чем в среднем по группам).

Интенсивность яйцекладки за период опыта также была неодинаковой в батареях различных типов. В трехъярусной она ниже на 1,7 %, а в четырехъярусной – на 2,2 %, чем в двухъярусной. В двухъярусной и трехъярусной батареях интенсивность яйцекладки с повышением ярусности постепенно понижалась и на верхнем ярусе она была ниже, чем в среднем по группам, соответственно на 0,8 и 2,7 %. В четырехъярусной батарее такой закономерности не наблюдалось, но ясно одно, что самая низкая интенсивность яйцекладки была на верхнем (четвертом) ярусе, несколько выше на третьем, первом и втором ярусах.

Таблица 1. Производственные показатели использования несушек в батареях различных типов

Показатели	Типы клеток											
	2- ярусная			3- ярусная				4- ярусная				
	1- ярус	2- ярус	В сред нем	1- ярус	2- ярус	3- ярус	В сред нем	1- ярус	2- ярус	3- ярус	4- ярус	В сред нем
Сохранность поголовья, %	94,7	91,8	93,3	88,7	89,5	86,8	88,3	73,5	84,2	82,4	60,3	75,1
Яйценоскость : на среднюю несушку,шт.	195, 3	191, 1	193,2	193, 9	190, 8	182, 8	189,2	187, 4	189, 8	187,4	183,5	187,0
На начальную несушку, шт	185, 5	181, 6	183,6	174, 6	171, 2	168, 3	171,4	163, 2	172, 8	180,5	125,4	160,5
Затраты кормов: на 10 шт. яиц. Кг	0,42	0,47	0,44	0,37	0,37	0,57	0,45	0,47	0,43	0,48	0,65	0,49
На 1кг яичной массы, кг	4,51	4,52	4,52	4,44	4,38	4,77	4,56	4,51	4,44	4,52	4,86	4,56
Интенсивн -ость яйцекладки, %	74,2	72,6	73,4	73,1	72,3	68,8	71,4	71,0	71,6	70,5	70,1	70,8
Средняя продолжи тельность использовани я птицы, дней.	268	269	269	254	253	252	253	245	257	225	185	228

Фактор интенсивности яйцекладки оказал большое влияние на величину затрат кормов на единицу продукции. Затраты кормов на 10 шт. яиц в трехъярусной батарее были на 0,4 %, а в четырехъярусной на 2,7 % выше, чем в двухъярусной. Затраты корма на 10 шт. яиц по ярусам опытных групп были различные. Самыми высокими были они на верхних ярусах и превышали среднюю по соответствующим группам в двухъярусной батарее на 1,1 %, в трехъярусной – на 6,5 % и в четырехъярусной – на 8,0 %.

Затраты кормов на 1 кг яичной массы в трех и четырехъярусной батареях были одинаковыми и на 1,2 % выше, чем в двухъярусной. Особенно заметна разница по затратам кормов на 1 кг яичной массы на верхних ярусах трех и четырехъярусной батарей. Она выше средней по соответствующим группам на 6,4 и 9,1 %.

Средняя продолжительность использования несушек в трехъярусной и четырехъярусной батареях была соответственно на 15 и 40 дней меньше, чем в двухъярусной. Почти не наблюдалось разницы между ярусами в двухъярусной батарее; в трехъярусной несколько больше продолжительность использования была на третьем ярусе (на 6 дней), чем в среднем по группе, а в четырехъярусной самая низкая продолжительность использования наблюдалась на четвертом ярусе (на 44 дня меньше, чем в среднем по группе).

Выводы

1. Тип клеточных батарей оказывает определенное влияние на продуктивные качества несушек. Эффективность использования несушек была лучше в двухъярусной батарее, несколько хуже в трехъярусной и в четырехъярусной батарее.

2. Высокая сохранность поголовья и интенсивность яйцекладки, небольшие затраты корма на единицу продукции обращают на себя внимание и мы считаем, что необходимы дальнейшие исследования по изучению влияния типов батарей на продуктивность несушек.

1 Б. В. Коваленко Домашняя перепелиная ферма // Ростов –на-Дону «Феникс» 2005.

2 Нанос С. Ценная продукция // Птицеводство, 1998, №2.

3 Японские перепела: полезное с приятным // Дача. – 1997.-№6.

* * *

Бөдене мекиендерінің бірнеше қабатты батереяларда өсірудің экономикалық тиімділігі анықталды. Оның ішінде екі қабатты (ярусты) батереялардың бөдене мекиендерін өсіп өнуі мен өміршеңдігіне әсері жоғары болып өнімділігі артты.

The article tells the economical benefits of the quails which were growing on a battery. Especially two tier battery is very useful for growing up a quail.

УДК 631.461

ВЛИЯНИЕ ИСТОЧНИКОВ ФОСФОРА И СЕРЫ НА ВЫХОД БИОМАССЫ УРОБАКТЕРИЙ

Мыктыбаева Р.Ж., Толысбаев Б.Т., Несипбаева Г.К.

Казахский национальный аграрный университет

Введение

Известно, что биомасса бактерий выгодно отличается от дрожжей (54-59%) высоким содержанием сырого протеина (65,5-77,5%) и некоторых незаменимых аминокислот (1,2). Следовательно, использование бактерий в качестве продуцентов белковой биомассы может быть одним из путей выполнения протеиновой недостаточности в рационе животных, которая примерно составляет 25-30%.

С учетом этого весьма интересным объектом исследований являются уробактерии, растущие на дешевых синтетических средах, не обладающие токсичностью и вырабатывающие ряд физиологически активных веществ: типа витаминов группы В и экстрацеллюлярных аминокислот, ферментов, бактериоцинов и др. (3,4,5).

Материалы и методы исследований

Для выполнения работы было отобрано по активности роста на синтетической среде Рубенчика 25 штаммов, из коллекции музейных культур уробактерий, которые состояли из 5 видов шаровидных, по 10 видов спорозоных и неспорозоных форм, принадлежащих кафедре, большинство которых выделено из содержимого рубца жвачных животных и почвы.

Определение морфологических, тинкториальных, биохимических и культуральных свойств уробактерий с целью определения их видовой принадлежности проводили по схемам и методам, изложенным в руководствах и учебных пособиях (6,7,8,9,10,11,12,13).

В среду Рубенчика внесли источники фосфора и серы, разливали в пробирках по 5 см³ и подвергали стерилизации. Раствор мочевины прибавляли в стерильные среды после фильтрации их через фильтры Зейтца. Культуры уробактерий, взятые в опыт, выращивали на МПА с 2,5-5% мочевины в течение 2-3 суток при температуре 28-30°C. Затем из них готовили взвеси в определенной концентрации клеток, и вносили в среду по 12,5 млн. микробных тел. Кроме того, в качестве контроля производили посев такого же количества бактерий на среду Рубенчика без источников фосфора и серы. В качестве серы используют окисленные ее формы (сернокислые соли), многие микробы используют серу сложных органических соединений; существуют группы микроорганизмы усваивающие восстановленные соединения серы (серобактерии) и элементарную серу (тиобактерии).

Посевы инкубировали в термостате при вышеуказанной температуре в течение 7 суток. В процессе культивирования проводился микроскопический контроль. Урожай культур определяли по бактериальным стандартам, приготовленным специально для кокков, бацилл и бактерий с помощью ФЭК-а и высевов на МПА с мочевиной.

Результаты и их обсуждение

Минеральные компоненты среды (N, C, P, S и др.) имеют многогранное физиологическое значение для бактерий. Одним из существенных свойств их является влияние на физико-химическое состояние коллоидов цитоплазмы. Под воздействием неорганических солей