

6. Сариева, Е. В. Кормление мальков форели разными комбикормами в ИП «Гасанов» Сенгелеевского района Ульяновской области / Е.В. Сариева, С.Б. Васина, С.Г. Саблин // В мире научных открытий. Материалы всероссийской студенческой научно – практической конференции. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. – С. 200-201.

TECHNOLOGY INCUBATION OF EGGS OF RAINBOW TROUT IN THE CONDITIONS OF THE FISH FARM SP HASANOV

Ageev I.N.

Key words: *rainbow trout, incubation of eggs, hatching machines*

The work is devoted to the process of incubation of eggs of rainbow trout in the fish-farm "IP Hasanov", comparison of the technological characteristics of the incubation vessels available at the farm.

УДК 636.59.033:636.084.5

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕПЕЛОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

*Атаманова М.И., студентка 4 курса биологического факультета
Научный руководитель - Филатов А.В., доктор ветеринарных наук, профессор
ФГОУ ВО «Вятская ГСХА»*

Ключевые слова: *Перепела, морфологические показатели, генотипы, те-хасские белые перепела, маньчжурские перепела французской селекции*

Работа посвящена изучению морфологических показателей техасских белых перепелов и маньчжурских перепелов французской селекции.

Яйца перепелов, как известно, содержат не только ценный питательный белок, но и хорошо сбалансированный для питания человека набор полезных веществ [1].

Цель работы – изучить морфологические показатели яиц техасских белых перепелов и маньчжурских перепелов французской селекции в разные возрастные периоды.

Материал и методы. Исследования проводились на базе вивария и кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии ФГБОУ «Вятская ГСХА». Объектом исследований являлись перепела породы техасские белые и маньчжурский перепел французской селекции. Массу яиц и морфологические показатели оценивали с интервалом 1 месяц, по 10 яиц в каждом возрастном периоде. Для определения массы яиц, в том числе массы желтка, белка, скорлупы использовали электронные весы марки ВСТ - 600/10 ($d=0,01$ г.). Морфологические размеры яиц и толщину скорлупы измеряли с помощью цифрового штангенциркуля марки ШЦЦ-I-200-0,01. Индекс формы яиц рассчитывали по формуле $d/D \cdot 100\%$. Статистическую обработку материалов выполняли на персональном компьютере IBM «Pentium IV» в операционной системе. Результаты исследования. При изучении морфологических показателей перепелиных яиц в разные возрастные периоды (табл.). Установлено, что к 4 месячному возрасту несушки техасского белого перепела имеют стабильную яйценоскость при высокой массе получаемого от них яйца. Масса перепелиных отобранных яиц в начале яйцекладки была небольшая – 11,04 г, но стоит заметить, что к 4 месячному возрасту увеличивается на 17,12-23,91% ($P<0,001$), что характерно для взрослой птицы. У взрослых несушек масса яиц колеблется от 12 до 21 г. В начале яйцекладки масса белка и желтка яйца меньше соответственно на 15,53-20,71% ($P<0,01$) и 26,38-34,97% ($P<0,01$ - $P<0,001$), чем у взрослых перепелов. Вместе с тем доля белка в яйце изменяется незначительно – от 53,73% до 56,3%. Доля желтка в яйце в 2-3 месячном возрасте составляет до 30%, а начиная с 4 месячного возраста колеблется от 31,21 до 32,41%. Индекс формы яиц в возрастной период 2-3 месяца составлял 75,19-76,96%, в 4-9 месячном возрасте колебался от 78,39 до 79,42%, что соответствует данному виду птицы. У маньчжурских перепелов французской селекции качественные показатели были менее изменчивы, чем у техасских белых перепелов. Масса яиц данной породы также имеет более стабильные значения в возрасте 4 месяцев. В начале яйцекладки масса яиц составляла 9,71-9,87 г, а в дальнейшем она увеличивается на 16,21-29,15%. В соответствие с этим изменяется и количественное соотношение белка, желтка и скорлупы. Доля белка от массы яиц варьировала в пределах 52,67-55,45%, доля желтка – 29,65-32,07%, а доля скорлупы – 14,31-15,61%. Индекс формы яиц в первые два месяца яйцекладки составлял 77,76-77,87% а в дальнейшем варьировал от 78,50% до 79,47%. Необходимо отметить, что все морфологические показатели яиц соответствовали данному виду птицы. Скорлупа перепелиных яиц пигментирована, окраска изменяется от темно коричневого до иногда чисто белого. Скорлупа яйца довольно хрупкая, но имеет прочную и эластичную подскорлупную оболочку.

Толщина перепелиных яиц с возрастом снижается, на что, влияет, по-видимому, интенсивность яйценоскости и увеличение массы яиц. Наиболее

Таблица - Морфологические показатели яиц перепелов (n=10)

Показатель	Поро- да	Возраст, мес.							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Масса яиц, г	ТБ	11,04±0,23	12,51±0,23 ^{xx}	12,93±0,20 ^{xx}	13,14±0,35 ^{xx}	13,20±0,19 ^{xx,0}	13,40±0,34 ^{xx,0}	13,46±0,26 ^{xx,0}	13,68±0,31 ^{xx,0}
	М	9,71±0,52 [*]	9,87±0,64 [*]	11,47±0,22	12,21±0,35	12,10±1,08	12,54±0,19	12,46±0,20	12,46±0,26
	ТБ	6,18±0,26	7,28±0,18 [*]	7,14±0,10 [*]	7,22±0,12 [*]	7,32±0,13 [*]	7,20±0,23 [*]	7,36±0,19 [*]	7,46±0,21 [*]
	М	5,24±0,36 ^{xx}	5,32±0,29 ^{xx}	6,04±0,21	6,77±0,23	7,37±0,11	6,82±0,22	6,76±0,18	6,75±0,15
%	ТБ	55,98	56,30	55,22	54,95	55,45	53,73	54,68	54,53
	М	53,96	53,90	52,66	55,45	52,64	54,38	54,25	54,17
Желтка	ТБ	3,26±0,14	3,71±0,21	4,19±0,15 ^{xx}	4,17±0,25 [*]	4,12±0,15 ^{xx}	4,40±0,26 [*]	4,30±0,26 [*]	4,41±0,32 [*]
	М	2,96±0,31 ^o	3,04±0,26 ^o	3,50±0,15	3,02±0,12	3,88±0,19	3,83±0,14	3,88±0,16	3,94±0,18
%	ТБ	29,53	29,66	32,41	31,74	31,21	32,84	31,95	32,24
	М	30,48	30,80	30,51	29,65	32,07	30,54	31,14	31,62
скорлупы, г	ТБ	1,61±0,20	1,59±0,13	1,60±0,10	1,75±0,08	1,77±0,10	1,80±0,05	1,80±0,11	1,81±0,10
	М	1,52±0,05 [*]	1,51±0,05 [*]	1,93±0,06	1,84±0,08	1,84±0,07	1,88±0,04	1,82±0,06	1,76±0,07
%	ТБ	14,58	12,71	12,37	13,32	13,41	13,43	13,37	13,23
	М	15,65	15,30	16,83	15,07	15,21	14,99	14,61	14,13
Индекс яиц,	ТБ	76,96±2,24	75,19±1,82	79,40±1,27	79,34±0,15	79,07±1,20	79,42±0,89	78,42±0,89	78,39±0,84
	М	77,76±0,90	77,87±1,12	78,50±0,84	79,47±1,19	78,55±1,04	78,63±1,26	78,68±1,28	78,96±1,40
Толщина скорлупы, мм	ТБ	0,169±0,006	0,176±0,006	0,155±0,007	0,161±0,007	0,158±0,006	0,136±0,005 [*]	0,128±0,006 [*]	0,129±0,006 [*]
	М	0,136±0,004	0,142±0,006	0,145±0,006	0,147±0,005	0,156±0,006	0,149±0,006	0,141±0,006	0,140±0,005

Примечание: Техасские белые перепела (ТБ): *p<0,01; **p<0,001 - по отношению к возрасту 2 месяца; *p<0,05 - по отношению к возрасту 3 месяца; *p<0,05-0,001 по отношению к возрасту от 2 до 6 месяцев; маньчжурские перепела французской селекции (М): *p<0,05-0,001 - по отношению к 4-9 месячному возрасту; **p<0,05-0,001 - по отношению к 5-9 месячному возрасту; *p<0,05-0,001 - по отношению к 6-9 месячному возрасту.

тонкую скорлупу отмечали в яйцах техасских белых перепелов, полученных от несушек в 7-9 месячном возрасте, которая на 15-27% ($P < 0,05$ - $P < 0,001$) была ниже полученных в ранние возрастные периоды. Толщина скорлупы яиц маньчжурских перепелов французской селекции увеличивалась к 6 месячному возрасту, а в более поздний период яйценоскости снижалась.

Таким образом, наилучшие показатели по яйценоскости и интенсивности яйценоскости отмечены у маньчжурских перепелов французской селекции. Наибольшая масса яиц регистрировалась у перепела породы техасский белый. Несушки изучаемых генотипов в 4 месячном возрасте имеют стабильную яйценоскость при мало изменяющихся морфологических показателях яиц.

Библиографический список

1. Серебряков, А. Перепела: содержание, кормление, разведение / А. Серебряков. - Пензенская область, 2012. - 107с.

MORPHOLOGICAL INDEXES OF QUAILS OF DIFFERENT GENOTYPES

Atamanova M.I.

Key words: *Quails, morphological indexes, genotypes, Texas white quails, Manchurian quails of the French selection*

Work is devoted to studying of morphological indexes of the Texas white quails and Manchurian quails of the French selection.