



УДК 636.5.034

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ФАБРИК РОССИИ С КРОССОМ «ХАЙСЕКс БРАУН»

Грачев А.К., председатель совета директоров, заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации ПНС «Свердловская им. Г.П. Грачевой»

Ивашкин В.А., директор по производству, заслуженный ветеринарный врач Российской Федерации

Маркелова Н.Н., главный технолог, канд. биол. наук
ООО ППР «Свердловский»

Аннотация: Результаты работы с кроссом «Хайсекс Браун» в ООО ППР «Свердловский» и на фабриках ПНС «Свердловская им. Г.П. Грачевой» свидетельствуют о высоком генетическом потенциале этой птицы.

Summary: The results of work with Hy-sex Brown cross in "Sverdlovsky" OOO PPR and at poultry factories of "Sverdlovskaya of G.P. Gracheva" PNS show this breed high genetic potential.

Ключевые слова: кросс «Хайсекс», племенная работа, сохранность, продуктивность, затраты корма, качество премиксов.

Key Words: Hy-sex cross, selection, livability, productiveness, feed expense, premix quality.

По данным Росптицесоюза, кроссы «Хайсекс» устойчиво составляют 40% птицы яичного направления, используемой на птицефабриках России (рис. 1). Это связано с тем, что куры этого кросса обладают высокой яйценоскостью, крупное яйцо с крепкой скорлупой и стабильной равномерной окраской до окончания периода эксплуатации птицы. Совокупность данных факторов способствовала широкому распространению данного кросса в России и странах СНГ.

Работа в рамках совместного предприятия позволила в 2014 г. поставить на ППР «Свердловский» исходные линии кур кросса «Хайсекс Браун». Совместно с учеными ФГБНУ ФНЦ «ВНИТИП» РАН был разработан план племенной работы с исходными линиями кур этого кросса до 2020 г.

В 2015 г. площадки ООО ППР «Свердловский» посетили генетики компании «ИЗА Хендрикс Дженетикс» Франс ван Самбик и Ерун Висшер. Они отметили грамотную работу с прародительским стадом, отличное состояние птицы и высокую квалификацию кадров площадки в деревне Фадюшина.

В сентябре 2015 г. ППР «Свердловский» получил статус племенного завода, утвержденный Департаментом животноводства Минсельхоза России.

Целью селекционно-племенной работы, проводимой на ППР «Свердловский», является увеличение продуктивного использования промышленных кур-несушек без потери качества яиц в конце продуктивного периода. Данное направление согласуется с целью, поставленной фирмой «ИЗА Хендрикс Дженетикс», — получать 500 яиц выс-

шего качества от несушки за 100 нед. жизни. На сегодняшний момент кроссы ведущих мировых фирм, используемых в нашей стране, обеспечивают за 85–90 нед. продуктивного периода более 440–460 яиц с выходом 25,5–27,5 кг яйцемассы.

План племенной работы предусматривает несколько производственных этапов:

1. Сформировать и размножить высокопродуктивные семейства исходных линий кур. Провести оценку и отбор кур и петухов по генотипу, экстерьеру и продуктивности.

2. Определить нормативные показатели роста и развития кур исходных линий и прародительских форм.

3. Размножить высокопродуктивные семьи и семейства отцовских и материнских линий кур, провести проверку

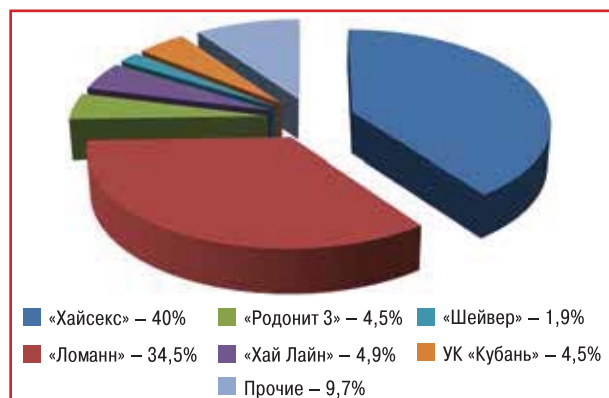


Рис. 1. Использование кроссов яичного направления в России (данные Росптицесоюза, 2015 г.)



Рис. 2. Родительские формы кросса «Хайсекс Браун»



их сочетаемости. Выделить кур с длительной и устойчивой яйцекладкой.

4. Провести комплексную оценку кур и петухов исходных линий по хозяйственнополезным признакам. Определить нормативы развития экстерьера и окраски оперения для исходных линий, прародительских и родительских форм.

5. Выделить семьи и семейства с высокими воспроизводительными качествами в конце продуктивного использования.

14-недельном возрасте и выход деловой молодки.

На этапе выращивания большое внимание уделяется динамике живой массы петушков и их экстерьеру. Скорость прироста живой массы у петушков и курочек значительно различается и, как следствие, у петушков интенсивнее растет скелет [1]. Динамика прироста живой массы птицы родительских форм представлена в *таблице 1*.

Разница в изменении живой массы при выращивании петушков по срав-

нению с курочками к 5 нед. достигает 30,7%, а к 13 нед. — более 50,3%. Эта физиологическая особенность петушков требует большего внимания к условиям их содержания и кормления. Недобор живой массы до 5–7 нед. или резкое превышение этого показателя после 9–10 нед. приводили к высокой отбраковке петушков (до 4%) по различным дефектам ног.

В кормлении молодняка особое внимание необходимо уделять количественному и качественному составу

Таблица 1
Динамика живой массы птицы родительского стада за период 2014–2015 гг. в условиях ООО ППР «Свердловский»

Возраст, нед.	Отцовская родительская форма ♂АВ				Материнская родительская форма ♀СД			Разница в изменении живой массы между линиями ♂АВ и ♀СД, %	
	Живая масса, г		Отклонение (±), г	Кратность увеличения живой массы	Живая масса, г		Отклонение (±), г		
Норматив, 2014–2015 гг.	Факт. среднее значение по трем партиям выращивания	Норматив, 2014–2015 гг.			Факт. среднее значение по трем партиям выращивания	Кратность увеличения живой массы		Кратность увеличения живой массы	
0	38	36	-2,0		38	37	+1	-	
1	70	72,2	2,2	2,0	65	70,8	5,8	1,9	2,0
2	135	141,8	6,8	2,0	120	123,3	3,3	1,7	15,0
3	240	242,2	2,2	1,7	185	199,8	14,8	1,6	21,2
4	355	351,5	-3,5	1,5	260	272,2	12,2	1,4	29,1
5	485	484,5	-0,5	1,4	360	370,7	10,7	1,4	30,7
6	620	616,0	-4,0	1,3	435	487,1	52,1	1,3	26,5
7	770	798,0	28,0	1,3	530	600,4	70,4	1,2	32,9
8	920	926,3	6,3	1,2	640	693,0	53,0	1,2	33,7
9	1070	1093,8	23,8	1,2	730	783,2	53,2	1,1	39,7
10	1220	1221,2	1,2	1,1	810	874,3	64,3	1,1	39,7
11	1370	1364,2	-5,8	1,1	900	955,0	55,0	1,1	42,8
12	1510	1515,0	5,0	1,1	1010	1023,2	13,2	1,1	48,1
13	1645	1648,8	3,8	1,1	1100	1097,1	-2,9	1,1	50,3
14	1765	1778,3	13,3	1,1	1180	1159,9	-20,1	1,1	53,3
15	1870	1831,8	-38,2	1,0	1240	1213,4	-26,6	1,0	51,0
16	1960	1946,8	-13,2	1,1	1290	1328,7	38,7	1,1	46,5
17	2035	2051,7	16,7	1,1	1340	1422,0	82,0	1,1	44,3

Основным направлением селекции является дифференциация исходных линий по хозяйственнополезным признакам и дальнейшая их специализация.

На ООО ППР «Свердловский» строго выдерживается схема скрещивания прародительских и родительских форм. Оценка и отбор ремонтного молодняка проводят дважды: в возрасте 6–8 нед. петушков отбирают по экстерьеру, живой массе, величине гребня, пигментации ног и клюва, а в 14–15-недельном возрасте выбраковываются куры и петухи с пороками экстерьера и низкой живой массой. Важными показателями являются однородность стада в 6-, 10- и

Таблица 2
Влияние дефицита витаминов и микроэлементов на процесс выращивания петушков [2, 3]

Витамины и микроэлементы	Последствия дефицита в период выращивания
Марганец	Пероз, вальгусная и варусная деформации сустава предплюсны («скользящий» сустав)
Витамин В ₃ (РР)	Искривление тазовых конечностей, увеличение заплюсневого сустава
Витамин Н (биотин)	Пероз, укорочение большеберцовой кости, у эмбрионов — хондродистрофии
Витамин В ₂ (рибофлавин)	
Витамин В ₆ (пиридоксин)	Искривление пальцев
Витамин В _с (фолиевая кислота)	Пероз, патология плюсневого сустава
Витамин В ₄ (холин)	Хондродистрофия, утолщение и укорочение тазовых конечностей, ахиллово сухожилие соскальзывает с мышелка
Цинк	Увеличение скакательных суставов

Таблица 3

Состав премикса, применяемого в ООО ППР «Свердловский»

Качественный состав премикса	Норматив ISA (на 1 т) [4]	Возраст птицы и марка корма	
		105–500 дн. ПК-1, ПК-1-2, ПК-4	1–105 дн. ПК-2, ПК-3, ПК-4
Витамин А, млн МЕ	13,0	12,0	10,00
Витамин D ₃ , млн МЕ	3,0	3,50	2,5
Витамин Е, г	40	30,0	20,0
Витамин К ₃ , г	3	3,0	2,0
Витамин В ₁ , г	3	3,0	1,0
Витамин В ₂ , г	10	8,0	5,0
Витамин В ₆ , г	4	4,0	2,0
Витамин В ₁₂ , г	0,03	0,025	0,025
Витамин В ₃ (РР), г	50	40,0	30,0
Витамин В ₅ , г	15	20,0	12,0
Витамин В _с , г	2,5	2,0	0,8
Витамин Н, г	0,25	0,25	0,1
Fe, г	60	30	25
Cu, г	8,0	8,0	6,0
Zn, г	80	70,0	60,0
Mn, г	70	100,0	70,0
Co, г	0,3	1,0	1,0
J, г	1,0	1,0	1,0
Se, г	0,5	0,2	0,2
Витамин В ₄ , г (использ. отдельно от премикса)	1600*	600	800

* включая исходное сырье

премикса. Так, в 2014 г. специалисты ООО ППР «Свердловский» столкнулись с появлением перозиса у молодняка (заболевание опорно-двигательного аппарата). При исследовании премикса на уровень марганца (при норме 20 000 г/т) выяснилось, что он содержал

такую форму этого микроэлемента, которая выпадала в нерастворимый осадок. При замене премикса ситуация изменилась в лучшую сторону.

За период 2014–2015 гг. у клиентов-партнеров были выявлены факты низкого качества премиксов, что при-

водило к негативным последствиям (табл. 2). В этой связи специалисты ООО ППР «Свердловский» совместно с коллегами из «ИЗА Хендрикс Джентикс» разработали состав премикса, приведенный в таблице 3.

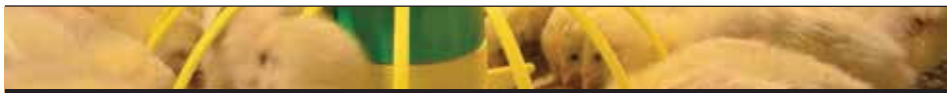
На частоту заболевания дисхондроплазией голени и тяжесть его протекания может указывать неблагоприятное соотношение кальция и фосфора в кормовом рационе [2, 3].

Курица с годовой продуктивностью 320 яиц выделяет с пометом около 730 г кальция. При этом на образование скорлупы яйца расходуется как кормовой, так и эндогенный кальций — 2,1–2,2 г, на остальные физиологические процессы за период формирования яйца — еще 0,1 г кальция. Всего на формирование яйца расходуется 2,2–2,3 г кальция. При условии, что уровень использования данного элемента из рациона в среднем составляет 50%, его необходимо добавлять в корм в 2 раза больше, т.е. 4,4–4,6 г, и тогда этого количества будет достаточно для 100%-ной интенсивности яйцекладки. Если учесть, что суточная потребность птицы составляет 110–115 г комбикорма, то дневная норма кальция должна содержаться в этом объеме корма.

Последние разработки показали целесообразность повышения уровня

Таблица 4
Зоотехнические показатели кур-несушек в ООО «Чебаркульская птица» Челябинской обл. (нач. поголовье — 58,0 тыс. гол.)

Период	Возраст, дн.	Сохранность, %	Яйценоскость, %	Продуктивность на среднюю несушку, шт.	Поедаемость корма, г/гол.	Затраты корма на 10 яиц, к. ед.
Октябрь 2013	102	—	—	—	7,4	—
Ноябрь 2013	113	99,87	7,2	2,2	78,8	10,00
Декабрь 2013	143	99,51	73,0	22,6	104,8	1,31
Январь 2014	174	99,69	93,6	29,0	112,5	1,09
Февраль 2014	205	99,78	95,0	26,6	113,8	1,09
Март 2014	233	99,69	94,7	29,4	112,1	1,08
Апрель 2014	264	99,79	94,7	28,4	111,4	1,07
Май 2014	294	99,74	94,6	29,3	115,3	1,11
Июнь 2014	325	99,68	92,7	27,8	111,6	1,09
Июль 2014	355	99,67	93,2	28,9	115,7	1,13
Август 2014	386	99,66	92,2	28,6	115,0	1,13
Сентябрь 2014	417	99,58	91,3	27,4	115,3	1,15
Октябрь 2014	447	99,41	88,6	27,5	120,2	1,23
Ноябрь 2014	478	99,25	85,5	25,7	114,9	1,22
Декабрь 2014	508	99,17	82,7	25,7	123,9	1,36
Январь 2015	539	98,95	79,1	24,5	121,1	1,39
Февраль 2015	570	98,63	73,5	20,6	121,8	1,51
Март 2015	598	98,37	71,1	22,1	131,1	1,68
Апрель 2015	629	98,85	63,6	7,6	100,2	1,43
Итого	641	90,21	81,0	433,8	112,0	1,26



кальция параллельно с возрастом несушек на 10–15% от расчетной нормы, чтобы компенсировать понижение его использования и по причине значительного увеличения массы яиц.

Наряду с кальцием большое значение для несушек имеет правильное нормирование фосфора, общий уровень которого не должен превышать 0,7%, а доступного — 0,40%. С увеличением уровня фосфора в рационе снижается усвоение кальция в организме и ухудшается качество скорлупы яиц.

Для профилактики болезней опорно-двигательного аппарата необходимо использовать в рационе мине-

ральные компоненты. Качественная ракушка или известняк должны иметь влажность не выше 10%, содержание кальция — не ниже 34%, песка и примесей — не более 5%. Известняки необходимо контролировать на наличие магния, уровень которого не должен превышать 1,5%. Растворимость источников кальция в 0,1 М растворе соляной кислоты должна быть не ниже 60%.

Кроме того, важно следить за гранулометрическим составом источников кальция для кур. Для взрослой птицы размер частиц ракушки или известняка должен быть 2–4 мм, хотя на практике

часто используется известняковая мука, которая увеличивает пыльность корма и плохо потребляется [5].

Результаты работы с кроссом «Хайсекс Браун» в ООО ППР «Свердловский» и на фабриках ПНС «Свердловская им. Г.П. Грачевой» подтвердили высокий генетический потенциал птицы (табл. 4, 5, 6).

Совместные поиски резервов эффективности производства и регулярное повышение квалификации специалистов ООО ППР «Свердловский» и фабрик ПНС «Свердловская им. Г.П. Грачевой» способствуют росту рентабельности предприятий системы.

Таблица 5

Зоотехнические показатели кур-несушек в ОАО «Пионерская» Камчатского края (начальное поголовье — 26,55 тыс. гол.)

Период	Возраст, дн.	Сохранность, %	Яйценоскость, %	Продуктивность на среднюю несушку, шт.	Поедаемость корма, г/гол.	Затраты корма на 10 яиц, к. ед.
Май 2014	126	97,50	23,4	8,18	91	3,17
Июнь 2014	161	97,34	96,5	27,0	108,5	1,12
Июль 2014	189	96,92	96,9	28,1	110,6	1,14
Август 2014	224	96,32	97,2	29,2	116,0	1,19
Сентябрь 2014	252	95,37	96,5	29,0	117,3	1,22
Октябрь 2014	280	94,32	96,0	29,6	117,4	1,22
Ноябрь 2014	315	93,62	95,3	28,7	119,8	1,26
Декабрь 2014	343	92,79	94,9	28,6	119,5	1,26
Январь 2015	371	90,00	91,8	28,1	121,0	1,32
Февраль 2015	406	89,41	89,7	27,1	122,8	1,37
Март 2015	434	88,72	84,9	25,8	122,5	1,44
Апрель 2015	462	87,90	80,7	23,2	125,8	1,56
Май 2015	497	87,17	79,6	22,3	127,0	1,60
Июнь 2015	525	85,73	77,0	21,6	129,5	1,68
Июль 2015	553	84,34	73,3	25,7	130,0	1,77
Август 2015	588	84,50	70,4	14,9	130,0	1,85
Итого	612	84,04	84,0	396,1	118,5	1,41

Таблица 6

Зоотехнические показатели кур-несушек в ЗАО «Агрофирма «Восток» Волгоградской обл. (начальное поголовье — 50,55 тыс. гол.)

Период	Возраст, дн.	Сохранность, %	Яйценоскость, %	Продуктивность на среднюю несушку, шт.	Поедаемость корма, г/гол.	Затраты корма на 10 яиц, к. ед.
Декабрь 2013	126	98,90	27,9	7,80	79,3	2,84
Январь 2014	154	98,30	89,5	32,34	101,4	1,13
Февраль 2014	189	97,90	96,6	30,51	110,3	1,14
Март 2014	217	97,41	95,7	29,78	110,8	1,16
Апрель 2014	245	96,67	95,7	29,80	112,5	1,18
Май 2014	273	95,70	95,5	29,41	115,4	1,21
Июнь 2014	308	94,75	94,7	29,50	118,8	1,25
Июль 2014	336	94,06	93,7	28,80	116,6	1,24
Август 2014	371	93,51	92,3	28,83	118,0	1,28
Сентябрь 2014	399	93,03	90,3	27,28	118,8	1,32
Октябрь 2014	427	92,33	89,0	27,14	120,0	1,35
Ноябрь 2014	462	91,70	86,3	26,16	118,0	1,37
Декабрь 2014	490	90,90	83,1	24,25	111,3	1,34
Январь 2015	518	90,05	80,6	28,20	108,8	1,35
Итого	560	89,59	87,2	379,8	111,4	1,28

ООО ППР «Свердловский» благодарит за предоставленные данные о работе с кроссом «Хайсекс Браун» главных зоотехников: М.Е. Чернова (ООО «Чебаркульская птица» Челябинской обл.), А.С. Якимова (ОАО «Пионерская» Камчатского края) и А.В. Колодяжного (ЗАО «Агрофирма «Восток» Волгоградской обл.).

Литература

1. Бессарабов Б.Ф. Методы контроля и профилактики незаразных болезней птиц /

Б.Ф. Бессарабов, Л.М. Обухов, И.Д. Шпильман. — М.: Росагропромиздат, 1988. — 253 с.

2. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц / под ред. Б.У. Кэлнека и др.; Пер. с англ. И. Григорьева, С. Дорощ, Н. Хрущева, И. Суровцева, Ю. Суровцева. — М.: Аквариум БУК, 2003. — 1232 с.

3. Георгиевский В.И. Минеральное питание сельскохозяйственной птицы. — М.: Колос, 1970. — 328 с.

4. ISA Hendrix Genetics Company. Руководство по содержанию и кормлению. — 2011. — С. 48.

5. Околелова Т.М. Качественное сырье и биологически активные добавки — залог успеха в птицеводстве / Т.М. Околелова и др. — Сергиев Посад, 2007. — 239 с. □

Для контактов с авторами:
Грачев Алексей Константинович
e-mail: ppr-96@mail.ru

Ивашкин Виктор Анатольевич
e-mail: ivashkin60@mail.ru

Маркелова
Наталья Николаевна
e-mail: natal-markelova@mail.ru

УДК 636.5.034

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУР-НЕСУШЕК КРОССОВ «ХАЙСЕКс УАЙТ» И «ЛОМАНН ЛСЛ»

Ляпунов Г.Г., директор

ООО «Птицефабрика Ирбитская»

Кавтарашвили А.Ш., главный научный сотрудник, д-р с.-х. наук, профессор

ФГБНУ Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН (ФНЦ «ВНИТИП» РАН)

Маркелова Н.Н., главный технолог, канд. биол. наук

Какурина М.В., зоотехник

ООО ППР «Свердловский»

Аннотация: Статья посвящена изучению и сравнительному анализу эффективности производства яиц при использовании финальных гибридов яичных кроссов «Хайсекс Уайт» и «Ломанн ЛСЛ» в условиях ООО «Птицефабрика Ирбитская». Использование кросса «Хайсекс Уайт» повысило рентабельность производства благодаря высокой сохранности поголовья и низким затратам корма на единицу продукции.

Summary: The paper is devoted to studying and comparative analysis of egg production effectiveness at final hybrid usage of laying crosses Hy-sex White and Lohmann LSL at the "Irbitskaya Poultry Factory" ООО. Hy-sex White cross usage has increased egg production profitability thanks to poultry high livability and low feed utilization per the product unity.

Ключевые слова: куры-несушки, «Хайсекс Уайт», «Ломанн ЛСЛ», сохранность, яйценоскость, затраты корма, рентабельность, индекс эффективности производства яиц.

Key Words: layers, Hy-sex White, Lohmann LSL, livability, egg productiveness, feed utilization, profitability, egg production effectiveness index.

Генетический потенциал мировых кроссов достиг максимального уровня, и нашей задачей было провести сравнительную эксплуатацию кур-несушек финального гибрида кроссов «Хайсекс Уайт» и «Ломанн ЛСЛ» в условиях ООО «Птицефабрика Ирбитская». Поставка суточных цыплят кросса «Хайсекс Уайт» проводилась с ООО ППР «Свердловский», а «Ломанн ЛСЛ» — с ОАО «Птицефабрика «Свердловская».



Рис. 1. Ирбитская птицефабрика, вид производственных цехов