

Сроки окончания всех этапов инволюции матки затягивались в первой группе как при нормальном течении послеродового периода, так и при осложнении послеродовым гнойно-катаральным эндометритом. Это свидетельствует о заболеваемости хламидиозом или наличии у них хламидионосительства, что способствует замедленной инволюции половых органов и приводит к возникновению воспалительного процесса в матке.

Нарушение обмена веществ в организме животных вызывает и соответствующее состояние его иммунной системы. Наиболее информативным показателем иммунного статуса организма животных является относительное и абсолютное количество Т- и В- лимфоцитов.

При изучении относительного и абсолютного количества лимфоцитов в крови коров было установлено, что в период за 45 - 15 дней до отела у коров первой группы, где был установлен диагноз на хламидиоз серологически, общее количество лимфоцитов существенно не менялось и составляло в первой группе ($4,02 \pm 0,21 - 4,38 \pm 0,23 \cdot 10^9/\text{л}$) и во второй ($4,7 \pm 0,51 - 5,01 \pm 0,54 \cdot 10^9/\text{л}$). Перед родами количество лимфоцитов у животных первой группы возросло на 21,2%, а у второй - на 17% по сравнению с началом сухостойного периода. В это время общее количество лимфоцитов у животных первой и второй групп существенно не отличалось. В первые дни послеродового периода отмечалось снижение количества лимфоцитов у животных в обеих группах, соответственно на 13,1% и 21,4%. Отмечалось снижение количества лимфоцитов, и на 15-й день после родов и их количество составляло соответственно ($4,1 \pm 0,21$) и ($4,25 \pm 0,46$) г/л.

По мере приближения родов наблюдалось возрастание абсолютного и относительного количества Т- и В- лимфоцитов у животных обеих групп, и накануне родов их количество составило ($61,6 \pm 3,19$); ($63,5 \pm 1,87$) и ($20,9 \pm 1,16$); ($22,8 \pm 2,47$) г/л. Однако в крови животных первой группы наблюдалась Т- и В- лимфопения по сравнению с контрольной группой.

В послеродовой период у животных обеих групп отмечалось повышение количества Т- лимфоцитов во все сроки исследований. Однако их абсолютное и относительное количество было ниже у животных первой группы. Количество В- лимфоцитов у коров первой группы было выше, чем во второй, на 7-ой и 15-ый дни послеродового периода, что можно объяснить ответной реакцией организма на более высокую заболеваемость эндометритами животных этой группы.

Полученные данные свидетельствуют о значительных сдвигах в содержании субпопуляции лимфоцитов в крови коров в сухостойный и послеродовый периоды, что, по-видимому, является закономерной иммунологической реакцией организма, способствующей нормальному наступлению родов и течению послеродового периода. У коров, у которых установлен хламидиоз серологическим методом, Т- и В- лимфопения могла оказать отрицательное влияние на систему иммунологического контроля в организме.

Исследования на содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови коров, больных послеродовым хламидиозным эндометритом, показали, что титр иммуноглобулинов А на 31% выше у животных опытной группы по сравнению с контрольной ($P < 0,01$). Уровень иммуноглобулинов классов G и M незначительно отличается между группами.

Увеличение титра иммуноглобулина А в сыворотке крови коров опытной группы отражает функциональную активность В-лимфоцитов. Учитывая то, что Ig А не обладает способностью преципитировать растворимые антигены, не связывает комплемент по классическому пути, данное повышение его титра можно объяснить высоким содержанием токсических веществ в крови, а также возможностью развития аллергических реакций.

В заключение следует отметить, что хламидиозный эндометрит у крупного рогатого скота в период течки и охоты наиболее часто ассоциируется с *Staph. aureus* в 25,7 % случаев. Хламидиозному эндометриту у коров предшествуют: аборт (9,9%), патологические роды (4,4%), задержание последа (14,8%), субинволюция матки (27,1%). При биохимическом исследовании установлено снижение в опытной группе каротина на 23 %, а витамина А в два раза. При иммунологическом исследовании установлено, что титр иммуноглобулинов А на 31% выше у животных опытной группы по сравнению с контрольной. Уровень иммуноглобулинов классов G и M незначительно отличается между группами.

УДК 636.4.082.22:636.082.31

СПОСОБ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Д.Н. Ходосовский

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь, 220160

На свиноводческом комплексе по новой методике проведена оценка проверяемых хряков различных мясных пород по жизнеспособности и продуктивным качествам потомства в условиях промышленной технологии производства.

On industrial swine breeding farm according new method the evaluation of the meat breeds boars including offspring survival and performance were conducted.

Введение. История развития всех стран с развитым свиноводством в последние десятилетия показывает, что удельный вес производства свинины на предприятиях с промышленной технологией неуклонно возрастает, а на небольших фермах сокращается [1]. Однако по мере укрупнения хозяйств и повышения интенсификации производства свинины некоторые проблемы стали ещё больше обостряться. К ним, прежде всего, относится повышенная заболеваемость и отход поросят, снижение воспроизводительной способности родительского стада [2, 3, 4, 5].

В связи с существенной разницей в условиях содержания на промышленных комплексах и племенных фермах результаты выращивания и откорма гибридного молодняка свиней стали малопредсказуемыми. Использование высококлассных хряков и маток, оцененных в условиях ферм, часто не дают соответствующей прибавки продуктивности в условиях промышленных комплексов. На современном этапе первичная селекционная работа в промышленном свиноводстве базируется на разработанной в 70-е годы нормативной документации (инструкция по бонитировке свиней, методика их контрольного откорма, контрольного выращивания и др.), которая впитала опыт традиционных технологий ведения свиноводства. Тогда ещё не были так очевидны последствия массовой индустриализации отрасли, и поэтому приоритет отдавался откормочным, мясным и материнским качествам племенных животных. Сейчас же все больше на передний план выдвигаются признаки, характеризующие жизнеспособность свиноголовья. С увеличением сроков эксплуатации помещений и селекцией свиней на мясность заболеваемость поголовья все больше выходит из-под контроля [6, 7]. Если в традиционном свиноводстве основной пик заболеваемости молодняка приходился на подсосный период, то в условиях промышленного производства критический период, характеризующийся повышенным отходом, сместился на период с 60 по 90-й день жизни молодняка свиней, что значительно увеличило экономические потери предприятий от нетехнологического выбытия.

Назрела необходимость разработать и внедрить новый способ оценки хряков, учитывающий не только мясные и откормочные качества, но также и сохранность потомства производителей.

Цель работы – изучить воспроизводительные качества проверяемых хряков-производителей, продуктивность и жизнеспособность полученного от них потомства в условиях крупного свиноводческого комплекса для последующего отбора лучших и выбраковке или вырэнжировке худших.

Материал и методика исследований. Научно-хозяйственный опыт проводили в ОАО «Совхозкомбинат «Сож» Гомельского района Гомельской области на свинокомплексе мощностью 108 тыс. голов годового откорма. На завершающей стадии гибридизации маток сочетаний крупная белая х ландрас и крупная белая х белорусская мясная покрывали, завезёнными на свинокомплекс и прошедшими адаптационный период, хряками 990 синтетической линии (№11151 и №11146), белорусской мясной породы (№3495), ландрасом польской (№40, №37, №78) и немецкой селекции (№11262, №11263, №11266), а также гибридным хряком 990 линии х пьетрен (№11145).

Осеменение маток проводилось в трех технологических группах сформированных одна за другой. Свиноматки подбирались с учетом породности, возраста и прошлой продуктивности с таким расчетом, чтобы не допустить инбридинга, и одновременно каждый хряк был проверен на маточном поголовье одинакового качества. С целью получения достоверной оценки племенных качеств хряков спермой каждого проверяемого хряка - производителя покрывали не менее 10 основных свиноматок. После покрытия матки поступали в технологический цикл комплекса. За ними, а затем и за их потомством велся мониторинг их продуктивности и сохранности. Окончательная оценка хряков - производителей проводилась при достижении их потомством реализационной массы (перед отправкой на мясокомбинат).

Во время опыта велся учет воспроизводительных качеств хряков, количество и качество полученного от них потомства, по выходу деловых поросят на один опорос определяли ранг производителя по воспроизводительным качествам. По средней массе гнезда при отъеме устанавливали ранг хряка по продуктивности потомства в подсосный период. По средней живой массе гнезда при передаче на откорм определяли ранг хряка по жизнеспособности потомства. Окончательный ранг производителя рассчитывали по количеству свинины в живой массе в расчете на 1 опорос. Хряк с наивысшей продуктивностью потомства получил 1 ранг, а наименьшей – последний. Производители с высокой ранговой оценкой переводились в основное стадо, а низкой – выбраковывались.

Результаты исследований и их обсуждение. Сейчас в отечественном свиноводстве известен и широко применяется способ оценки хряков-производителей по качеству потомства в условиях контрольно-испытательных станций по свиноводству [8, 9, 10]. Суть этой оценки такова, что отбирается 16 поросят, полученных от каждого проверяемого хряка (от четырех свиноматок – по два боровка и по две свинки) и транспортируется на контрольно-испытательную станцию по свиноводству (КИСС), где их откармливают с и учитывают зоотехнические показатели (среднесуточный прирост живой массы, оплата корма приростом, возраст достижения живой массы 100 кг, мясные качества).

Однако значительное ухудшение ветеринарной обстановки в промышленном свиноводстве (появление новых болезней вирусной и микробной этиологии, ослабление конституции животных при интенсивной селекции на мясность и пр.) вносят осложнения и снижают точность традиционной системы определения племенной ценности животных. При транспортировке животных с разных хозяйств в одно место (КИСС) происходит взаимное перезаражение особей (в каждом хозяйстве свой микробный фон), что способствует высокой заболеваемости и выбраковке животных. Из-за заболеваемости до половины животных не получает требуемой зоотехнической оценки. В связи с усложнением эпизоотической обстановки в промышленном свиноводстве все более сложным, по сравнению с откормом, является ранний период развития (подсосный период, доращивание). Однако при традиционной системе оценки хряков-производителей приросты живой массы, сохранность и заболеваемость потомков в раннем возрасте (до 30 кг) не учитываются. Не менее важна и практическая сторона вопроса. Для зоотехнической службы хозяйства более желательна информация о племенной ценности производителя применительно к своим условиям, а не условиям свинарников КИСС. В настоящее время мощность единственной контрольно-испытательной станции по свиноводству не обеспечивает потребности хозяйств даже на 50 %. Из-за этого хозяйства несут неоправданные потери, используя непроверенных производителей, поэтому требуется как можно быстрее разработать способ достоверной сравнительной оценки хряков-производителей по жизнеспособности и продуктивности потомства в условиях промышленного свинокомплекса.

В проведенной проверке хряков-производителей на свинокомплексе мощностью 108 тыс. голов годового откорма установлено, что оплодотворяемость маток в целом была высокой и колебалась от 81,8 до 100% (табл. 1). По породам процент оплодотворяемости различался очень незначительно. Самым высоким он был у

хряков породы польский ландрас 92,8 %, а самым низким -88,1 % у животных породы ландрас немецкой селекции. Разница составила 4,7 %. Внутрипородные различия между проверяемыми хряками оказались гораздо более значительными. По породе польский ландрас они составили 13,3 %, по немецкому ландрасу – 9,9 %, по гибридным хрякам 990 специализированной мясной линии - 13,3 %. У свиноматок, покрытых хряком № 11145, отмечено 2 неблагополучных опороса, что с учетом оплодотворяемости дает 30 % снижение количества потомков, оцениваемых у хряка №11151. Только от этого хряка был получен в опыте абсолютный результат. Из 10 покрытых им свиноматок было получено 10 опоросов без патологий. Однако ввиду того, что гораздо чаще причиной неблагополучных опоросов служит состояние здоровья самих свиноматок, было принято решение продолжить оценку хряка № 11145 по жизнеспособности и продуктивным качествам потомства.

Таблица 1. Воспроизводительные качества проверяемых хряков-производителей

№	Инд. номер	Порода	Покрит свиноматок, гол.	Всего опоросов	% оплодотворяемости	Неблагополучных опоросов	Получено опоросов без патологий
1.	40	польский ландрас	10	10	100	1	9
2.	37	польский ландрас	12	11	91,7	-	11
3.	78	польский ландрас	15	13	86,7	1	12
4.	3495	белорусская мясная	10	9	90	-	9
5.	11151	990 линия	10	10	100	-	10
6.	11146	990 линия	15	13	86,7	-	13
7.	11145	990 линия x пьетрен	10	9	90	2	7
8.	11262	немецкий ландрас	11	9	81,8	-	9
9.	11263	немецкий ландрас	12	11	91,7	1	10
10.	11266	немецкий ландрас	11	10	90,9	-	10

Количество полученных поросят на опорос (табл. 2) колебалось от 12,1 у хряка № 11266 породы немецкий ландрас до 10,7 головы у гибридного производителя №11145 (990 линия x пьетрен), что на 11,6 % ниже. Однако хряки производители породы немецкий ландрас в итоге за счет более высокого процента мертворожденных (от 5,7 до 6,7 %) и слабых поросят (от 12,0 до 19,8 %) по воспроизводительным качествам оказались на последних местах. Самый высокий выход деловых поросят (10,5 голов) оказался у хряка 990 синтетической линии №11151. Хряк белорусской мясной породы №3495 получил второй ранг с показателем хуже, чем у производителя №11151, всего лишь на 0,1 головы делового поросенка на один опорос. Из данных можно сделать вывод о том, что использование хряков породы ландрас немецкой селекции приводит в условиях промышленного комплекса к получению большего числа мертворожденных и маловесных нежизнеспособных поросят. Поэтому получение большего количества поросят от хряков данной породы фактически не только не приводит к увеличению выхода деловых поросят, но даже означает его снижение. Хряки синтетической 990 линии и проверяемый хряк белорусской мясной породы за счет меньшего количества мертворожденных (от 2,0 до 4,2 %) и слабых поросят (от 2,9 до 4,5 %) имели наивысшие ранги по воспроизводительным качествам. Хряки породы ландрас польской селекции в основном за счет повышенного количества слабых поросят (от 7,6 до 8,3 %) занимали промежуточное положение по воспроизводительным качествам.

Таблица 2. Общее количество потомства, полученного от проверяемых хряков-производителей в подсосный период, и выход деловых поросят на опорос

№	Инд. номер	Всего получено поросят, гол.	В том числе, гол			Получено поросят в расчете на опорос	В том числе		Ранг хряка по воспроизводительным качествам
			живых	слабых	деловых		живых	деловых	
1.	40	101	96	8	88	11,2 ± 0,14	10,7 ± 0,11	9,8 ± 0,05	7
2.	37	125	122	10	112	11,4 ± 0,15	11,1 ± 0,11	10,2 ± 0,07	4
3.	78	134	131	10	121	11,2 ± 0,12	10,9 ± 0,10	10,1 ± 0,07	6
4.	3495	100	98	4	94	11,1 ± 0,19	10,9 ± 0,17	10,4 ± 0,16	2
5.	11151	114	110	5	105	11,4 ± 0,19	11,0 ± 0,16	10,5 ± 0,12	1
6.	11146	143	137	4	133	11,0 ± 0,17	10,5 ± 0,13	10,2 ± 0,11	3
7.	11145	75	73	2	71	10,7 ± 0,24	10,4 ± 0,20	10,1 ± 0,13	5
8.	11262	106	100	12	88	11,8 ± 0,15	11,1 ± 0,12	9,8 ± 0,10	8
9.	11263	119	111	22	89	11,9 ± 0,20	11,1 ± 0,12	8,9 ± 0,13	10
10.	11266	121	114	21	93	12,1 ± 0,16	11,4 ± 0,09	9,3 ± 0,10	9

Продуктивность потомства проверяемых хряков-производителей за подсосный период представлена в таблице 3. Сохранность поросят-сосунов ниже технологического норматива (РНТП-1-2004) была только у двух хряков породы немецкий ландрас №11262 и №11266 и составила 89,7 и 84,9 % соответственно.

Хряк породы немецкий ландрас №11266 имел самые низкие показатели по выходу поросят на 1 опорос и средней массе поросенка при отъеме, что привело к его отставанию от хряка №11263 по средней массе гнезда при отъеме на 10,4 кг (16,7 %). Низкий показатель выхода поросят в расчете на 1 опорос не позволил потомству, полученному от хряков породы немецкий ландрас подняться выше 5 ранга по продуктивности потомства в подсосный период. Хотя средняя живая масса поросенка при отъеме у хряков №11262 и №11263 была самой высокой – 8,7 и 8,6 кг соответственно. Потомство хряков породы ландрас польской селекции за счет высокого выхода поросят на 1 опорос и средней живой массы поросенка при отъеме были на первых трех местах.

Таблица 3. Продуктивность потомства проверяемых хряков-производителей за подсосный период

№	Инд. номер	Всего отнято поросят, гол	Пад-еж, гол	Со-хранно-сть, %	Выход поро-сят в расчете на 1 опорос	Средняя живая мас-са поросен-ка при отъ-еме, кг	Средняя мас-са гнезда при отъеме, кг	Ранг хряка по продуктивности потомства в подсосный пе-риод
1.	40	84	4	95,5	9,3 ± 0,08	8,5	79,3 ± 3,31	2
2.	37	103	9	92,0	9,4 ± 0,10	8,5	79,6 ± 2,37	1
3.	78	112	9	92,6	9,3 ± 0,08	8,3	77,5 ± 2,92	3
4.	3495	88	6	93,6	9,8 ± 0,13	7,9	77,2 ± 3,44	4
5.	11151	98	7	95,1	9,8 ± 0,09	7,7	75,5 ± 3,03	6
6.	11146	120	13	90,2	9,2 ± 0,10	8,0	73,6 ± 2,47	7-8
7.	11145	66	5	93,0	9,4 ± 0,07	7,8	73,6 ± 3,60	7-8
8.	11262	79	9	89,7	8,8 ± 0,10	8,7	76,3 ± 4,17	5
9.	11263	84	5	94,4	8,4 ± 0,12	8,6	72,8 ± 2,96	9
10	11266	79	14	84,9	7,9 ± 0,11	7,6	62,4 ± 2,22	10

За период доразривания и откорма ранги хряков изменялись из-за различной сохранности молодняка и величины среднесуточных приростов (табл. 4). Адаптационные способности потомства, полученного от производителя №11263 породы немецкий ландрас, позволили ему получить 2-ой ранг, хотя после подсосного периода он был на девятой позиции. Сохранность молодняка от начала доразривания до сдачи на мясо у него составила 92,5 %. Самой низкой она была у последнего по рангу хряка №11266 и составила всего лишь 58,1 %. Самый высокий показатель по массе гнезда при реализации на мясо имел хряк № 40 породы ландрас польской селекции (901 кг), у последнего по рангу хряка №11266 он был меньше на 44,7 %. Проверяемые хряки породы ландрас немецкой селекции имели очень существенные внутривидовые различия, поэтому их оценка по продуктивным качествам потомства позволила выявить низкопродуктивных животных и прекратить их использование.

Таблица 4. Продуктивность потомства проверяемых хряков-производителей за весь производственный цикл

№	Инд. номер	Передано на доразривание, гол	Передано на откорм, гол	Снято с откорма		Конечная средняя мас-са, кг	Масса гнезда при реализа-ции, кг	Ранг хряка
				всего, гол	в расчете на опорос			
1.	40	81	71	71	7,9 ± 0,15	114,2	901 ± 54,9	1
2.	37	97	81	79	7,2 ± 0,17	113,2	813 ± 32,4	3
3.	78	106	85	83	6,9 ± 0,15	115,0	795 ± 25,5	4
4.	3495	83	65	62	6,9 ± 0,14	112,1	772 ± 27,8	5
5.	11151	92	68	64	6,4 ± 0,18	115,1	737 ± 34,4	7
6.	11146	110	82	80	6,2 ± 0,19	114,7	706 ± 49,3	8
7.	11145	62	48	45	6,4 ± 0,23	109,2	702 ± 34,5	9
8.	11262	74	62	60	6,7 ± 0,14	114,6	764 ± 29,9	6
9.	11263	80	75	74	7,4 ± 0,18	112,6	833 ± 38,1	2
10	11266	74	47	43	4,3 ± 0,36	115,7	498 ± 75,2	10

Заключение. В заключение следует отметить, что предложенный способ позволяет получить объективную сравнительную оценку племенных характеристик проверяемых хряков-производителей непосредственно в условиях комплекса и ее результаты использовать в селекционной работе.

Список использованной литературы. 1. Шейко И.П., Хоченков А.А., Ходосовский Д.Н. Проблемы и перспективы селекционной работы в промышленном свиноводстве // Свиноводство, 2004. - №3. - С. 4-6. 2. Никитченко И.Н., Плященко С.И., Зеньков А.С. Адаптация, стрессы и продуктивность сельскохозяйственных животных. - Мн.: Ураджай. - 1988. - С. 56-107. 3. Симарев Ю. Влияние окружающей среды на физиологическое состояние свиней // Свиноводство. - 1999. - №4. - С. 23-26. 4. Старков А., Девин К., Пономарев Н. Влияние условий содержания на здоровье и продуктивность животных // Свиноводство. - 2004. - №6. - С. 30-31. 5. Степанов В. Содержание и кормление свиней на реконструируемых свиноводческих

предприятиях // Свиноводство.- 1998.- № 1.- С.20-21. 6. Шейко И.П., Хоченков А.А., Ходосовский Д.Н., Шейко Р.И. Улучшение откормочных и мясных качеств свиней в условиях промышленной технологии // Свиноводство, 2006. – №2. – С. 12-14. 7. Шейко И.П., Хоченков А.А., Ходосовский Д.Н., Шейко Р.И. Повышение продуктивности свиней в условиях промышленного комплекса селекционно-технологическими методами // Весці НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2006. №2. С. 78-82. 8. Методические указания по оценке хряков и маток по мясным и откормочным качествам. М.: Колос, 1976. – 8 с. 9. Племенное дело в свиноводстве/ В.Г. Козловский, Ю.В. Лебедев, В.А. Медведев и др. – М.: Колос, 1982. – 272 с. 10. Тихонов В.П. Племенное свиноводство Нечерноземья.- М., Россельхозиздат, 1980. – С.40 – 43.

УДК 636.086.1

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ЯЧМЕНЯ И ПШЕНИЦЫ В СОСТАВЕ КОМБИКОРМОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

Хоченков А.А.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Минская область, Республика Беларусь, 222160

Повышение качества ячменя и пшеницы в составе комбикормов СК-26 и СК-31 увеличило среднесуточные приросты живой массы откормочного молодняка на 34 г и повысило его среднюю реализационную массу на 4,1 кг.

Growth of barley and wheat quality as compounds of mixed forages СК-26 and СК-31 increases the average daily weight gain of young pigs at fattening at 34 g and it's average selling weight at 4,1 kg.

Введение. В кормлении моногастричных животных, в том числе и свиней, особую роль играет качество фуражного зерна, так как в структуре их рационов оно составляет 70-75 % по массе. Поскольку международных стандартов на зернофураж нет, то каждое государство в соответствии со сложившимися условиями, материальной базой зернопроизводителей и комбикормовой промышленности вводит свои национальные стандарты на этот вид кормов [9,10]. Как показывает практика стран с развитым агросектором (США, Канада, государства ЕС), наличие таких нормативов является обязательным условием высокой продуктивности и сохранности животных, получения качественных продуктов питания, рентабельности отрасли [11]. В советский период истории нашей страны и первое десятилетие после него кормовое зерно не классифицировалось. Согласно действовавшим государственным стандартам (ГОСТ 28672- 90 «Ячмень. Требования при заготовках и поставках»; ГОСТ 9353-90 «Пшеница. Требования при заготовках и поставках»), все зерно, направляемое на кормовые цели, шло одним классом. Однако, как показывают исследования, партии зернофуража весьма неоднородны [2,10]. Они различаются друг от друга по химическому составу, натуре, засоренности, пораженностью болезнями и вредителями, что после переработки в комбикорма определяет их продуктивное действие.

Одним из основных параметров, во многом определяющих продуктивное действие зерна, является его натура. Этот показатель тесно коррелирует с содержанием в зерне трофических веществ, определяющих его энергетическую питательность (крахмал, липиды) [3]. Также установлено, что практически любое проявление заболеваний растений, в особенности вызванное инфекцией микозного происхождения, ведет к появлению легковесного и щуплого зерна [1,7]. В связи с высоким уровнем зерновых в структуре посевных площадей, культивированием высокоурожайных, но недостаточно устойчивых сортов зерновых проблема санитарно-гигиенического качества урожая обостряется. На зерновом поле нарастает пораженность культур корневыми гнилями, фузариозом колоса, альтернариозом, септориозом и рядом других заболеваний [1,4,5,8]. Современные научные данные свидетельствуют, что многие плесени, вызывающие заболевания растений, вырабатывают исключительно вредные для животных метаболиты – микотоксины. Установлена их прямая связь между их фитопатогенностью и токсичностью для млекопитающих. В настоящее время из нескольких десятков микотоксинов, которые могут вызывать заболевания скота и загрязнения животноводческой продукции, согласно действующей нормативной документации определяется только шесть [6]. При выявлении остальных токсикантов грибкового происхождения исследователям приходится сталкиваться с отсутствием соответствующего оборудования, сложностью методик, отсутствием необходимых реактивов.

Помимо снижения натуре имеется тенденция к увеличению в кормовом зерне примесей, что значительно усложняет его хранение. Зерно с высокой засоренностью легче подвергается порче вредителями, в нем чаще проявляются очаги самосогревания, оно быстрее обсеменяется плесенью. Одним из основных показателей, определяющих сохранность зерна и динамику его качественных показателей во время хранения, является кислотность [7]. Изменение кислотности объясняется развитием на зерне микроорганизмов, особенно грибов. Происходит увеличение концентрации свободных кислот, образовавшихся при распаде жиров, белков и углеводов. Это насыщает организм животных продуктами окислительного распада, что крайне неблагоприятно влияет на его кислотно-щелочной баланс и уровень жирорастворимых витаминов.

Согласно планам государственной стандартизации в 1998 - 1999 годах Белорусским научно-исследовательским институтом животноводства были разработаны, согласованы с заинтересованными подразделениями Минсельхозпрода РБ и утверждены Госстандартом РБ государственные стандарты на основные зернофуражные культуры нашей страны, в том числе СТБ 1136 «Ячмень фуражный. Требования при заготовках и поставках» и СТБ 1135 «Пшеница фуражная. Требования при заготовках и поставках». Принципиальным отличием этих стандартов от прежней нормативной документации является разбивка каждого вида кормового зерна на два класса в зависимости от натуре и засоренности. Первый предназначался для выработки комбикормов наиболее уязвимым половозрастным группам сельскохозяйственных животных, а второй – всем остальным.