

УДК 619:614.48:636.934.57

ИГНАТОВИЧ Д.А., учащийся

Научный руководитель **ВОРОШКО Е.А.**, преподаватель

УО «Лепельский государственный аграрно-технический колледж», г. Лепель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В МАСЛАХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ, НА РАБОТУ ДВИГАТЕЛЕЙ, МЕХАНИЗМОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Большое влияние на эксплуатационные свойства нефтяных масел оказывает присутствующая в них вода. В нефтяных маслах влага может существовать в разных видах. Некоторое количество влаги растворено в масле, причем предельная растворимость воды в масле значительно меняется в зависимости от внешних условий: например, в трансформаторном масле при 5 °С растворяется 0,01% (масс.) воды, а при 75 °С в десять раз больше.

Под действием воды ухудшаются смазывающие свойства масла (особенно у масел, содержащих присадки). При образовании стабильной водомасляной эмульсии микрокапли воды в смазывающем слое масла отрицательно влияют на процесс смазки. В теплонапряженных узлах вода может испаряться; при этом происходят разрывы масляной пленки между трущимися поверхностями. Ухудшение смазки повышает износ смазываемых узлов.

Наличие воды приводит к усилению коррозионного воздействия масел на металлы, в том числе и на цветные (медь, свинец); это объясняется повышением активности низкомолекулярных кислот, содержащихся в масле, в присутствии влаги. В присутствии воды значительно активнее протекают процессы окисления углеводородов, что ускоряет забивание маслоочистительных устройств (в первую очередь фильтров тонкой очистки, а также других агрегатов масляных систем) образующимися при этом продуктами.

Наличие воды в рабочих жидкостях для гидравлических систем может привести к образованию трудноразрушаемой эмульсии, стабильность которой особенно повышается в присутствии поверхностно-активных веществ (присадок и продуктов окисления углеводородов). Присутствие в гидравлической системе водомасляной эмульсии приводит к различным неполадкам в работе системы. Адсорбируя на поверхности микрокапель воды вязкие загрязнения органического происхождения, эмульсии образуют шлам, забивающий фильтры, насосы и регулируемую аппаратуру. Вследствие иной вязкости и плотности водо-масляной эмульсии по сравнению с исходной рабочей жидкостью нарушаются сроки срабатывания отдельных агрегатов гидравлической системы, что приводит к рассогласованию ее работы. Обводненная рабочая жидкость значительно хуже осуществляет смазку трущихся поверхностей сопряженных деталей гидравлической системы.

УДК 631.155.2

ИГНАТОВИЧ Т.С., студентка

Научный руководитель **КОРОТКЕВИЧ С.В.**, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Основными источниками резервов увеличения производства продукции в животноводстве являются рост поголовья животных и увеличение их

продуктивности. К основным источникам роста продуктивности животных относятся: повышение доли концентрированных кормов, и эффективность использования кормов, улучшение возрастного и породного состава стада и др. Росту продуктивности животных и выходу продукции содействуют также хорошие условия содержания животных, надлежащий уход, правильный режим кормления и поения, добросовестное отношение работников к своему делу.

Для определения величины резервов увеличения валового надоя молока использовались данные годовых отчетов ОАО «Толочинский райагросервис» Витебской области.

Предварительный анализ показал, что в организации имеются резервы роста валового надоя молока за счет повышения доли концентрированных кормов в рационе, а также за счет повышения эффективности использования кормов.

В ходе расчетов было установлено, что в результате повышения доли концентрированных кормов в рационе основного стада крупного рогатого скота продуктивность коров может быть увеличена на 309 кг, а производство молока – на 2852 ц.

Для определения резерва увеличения валового надоя молока за счет повышения эффективности использования кормов необходимо возможное сокращение кормов на единицу продукции умножить на фактический объем производства и полученный результат разделить на плановую норму расхода кормов. Как показали расчеты, по данному направлению валовой надой молока может быть увеличен на 3729 ц.

Таким образом, нами установлено, что ОАО «Толочинский райагросервис» имеет большие резервы увеличения валового надоя молока. Использование их в будущем позволит увеличить производство молока на 6581 ц, или на 15,0 %.

Выявленные резервы должны быть указаны с конкретными и реальными мероприятиями по их использованию. Необходимо при этом учитывать состояние кормовой базы, наличие трудовых ресурсов, животноводческих помещений, а также рынки сбыта.

УДК 636.4.082

ЗАЙЦЕВА Е. В., студентка

Научный руководитель **ДУДОВА М. А.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Основным и наиболее распространенным способом использования эффекта гетерозиса в свиноводстве является промышленное скрещивание.

Целью исследований являлось изучение продуктивных качеств молодняка свиней разных генотипов.

Материалом для исследований являлось поголовье молодняка свиней трех генотипов в количестве 90 голов: БКБ х БКБ – 30 голов, БКБ х Л – 30 голов, (БКБ х Л) х БЧП – 30 голов, которые принадлежали ОАО «Климовичский КХП» ПУ свиноводческий комплекс «Сосны» Климовичского района.

Для более достоверной оценки продуктивных качеств свиней разных генотипов был рассчитан селекционный индекс мясооткормочных качеств (I) свиней: