

2. Кабина транспортного средства: патент № 16676 Республики Беларусь на изобретение, МПК В62Д33/06(2006.01), В60S1/56(2006.01) / *Л.В.Мисун, Ал-р.Л.Мисун, А.В.Агейчик, В.А.Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т.-заявл.02.08.2010; опубл. 30.12.2012 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2012.-№ 6.- С. 94-95.
3. Кабина транспортного средства: патент №16024 Республики Беларусь на изобретение, МПК В62Д33/06 (2006.01), В60S1/56 (2006.01) / *Л.В.Мисун, Ал-р.Л.Мисун, А.В.Агейчик, В.А.Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т.-№а 20100279 заявл. 25.02.2010; опубл. 30.06.2012 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2012.-№ 3.- С. 104.
4. Кабина транспортного средства: патент №16250 Республики Беларусь на изобретение МПК В62Д 33/06 (2006.01) / *Л.В.Мисун, Ал-р.Л.Мисун, А.В.Агейчик, В.А.Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т.-№а 20100542; заявл. 09.04.2010; опубл. 30.08.2012 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2012.-№ 4.- С. 90.
5. Устройство для герметизации рычага управления коробки скоростей в кабине транспортного средства: патент № 16704 Республики Беларусь на изобретение, МПК В60К 20/04 (2006.01), F16Н 57/02 (2006.01) / *Л.В. Мисун, А.Л. Мисун, А.В. Агейчик, В.А. Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т. – № и 20100408; заявл. 23.04.2010; опубл. 30.12.2012 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2012. – № 6. – С. 174-176.
6. Кабина транспортного средства: патент № 16675 Республики Беларусь на изобретение, МПК В 62Д 33/06 (2006.01), В 60S 1/56/ (2006.01) / *Л.В. Мисун, Ал-р.Л. Мисун, А.В. Агейчик, В.А. Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т. – № а 20101172; заявл. 02.08.2010; опубл. 30.12.2012 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2012.-№ 6.- С. 94.
7. Напольный коврик: пат. №7749 Республики Беларусь МПК В №3/04 (2006.01) / *Мисун Л.В., Мисун Ал-р Л., Агейчик А.В., Агейчик В.А.; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т. – № и 20110282; заявл. 14.04.2011; опубл. 30.12.2011 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2011.-№ 6.- С. 226.*
8. Безопасное сиденье транспортного средства : патент № 16448 Республики Беларусь на изобретение, МПК В 60 N 2/06 (2006.01) / *Л.В.Мисун, Ал-р.Л.Мисун, А.В.Агейчик, В.А.Агейчик*; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т. – № а 20100541; заявл. 09.04.2010; опубл. 30.10.2012 // Афіц. бюл. / Нац. цэнтр інтэл. уласн.-2012.-№ 5.- С. 69.

©БГУ

О ДЕЗОДОРИРОВАНИИ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ В КАБИНЕ ТРАКТОРА ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЯЕМОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОПЕРАТОРА МОБИЛЬНОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

АЛ-Й.Л. МИСУН, Л.В. МИСУН

The design of a cabin with the device equipped in it promoting removal of a condition of fatigue of operator MSHT and as consequence to increase of his serviceability is offered

Ключевые слова: мобильная сельскохозяйственная техника, кабина, рабочая зона, безопасность, работоспособность

Нейтрализация вредных веществ в воздухе рабочей зоны кабины трактора может быть достигнута дезодорированием воздуха. Лучший вариант для реализации такого подхода, чтобы кабина имела цилиндрическую, а ее двери и лобовое стекло – сферическую формы без рамок, как, например кабина трактора Беларус 1822.3. Наружное теплоизолирующее покрытие такой кабины предлагается выполнить из пористого материала - блоков из керамзита, имеющего большую теплоизоляционную способность. В цилиндрических отверстиях блоков разместить соответствующего им размера полиэтиленовые мешки с замороженным до твердого состояния раствором душицы или эфирных масел хвои в пропорции три грамма порошкообразного вещества или пять миллиграммов жидкого экстракта на 10 литров пресной воды, а со стороны торцов керамзитных блоков между полиэтиленовыми мешками с замороженным раствором душицы или эфирных масел хвои и теплоизоляционными пробками расположены полиэтиленовые мешки со льдом из пресной воды. В виду того, что корпус кабины имеет теплоизоляцию (например, из керамзита) и теплоинерционность (плавное изменение температуры вследствие низкой теплопроводности), то с утра оператор мобильной сельскохозяйственной техники, в нашем случае тракторист не будет испытывать дискомфорта (не будет нагреваться его тело). Во время работы, когда кабина какое-то время находилась не в тени, а на солнце и нагревалась, тракторист достаёт из термоса полиэтиленовые мешки со льдом и помещает их в цилиндрические отверстия блоков, плотно закрывая цилиндрические отверстия теплоизоляционными пробками. При этом он располагает полиэтиленовые мешки верхней части полостей отверстиями вниз, а полиэтиленовые мешки нижней части полостей отверстиями вверх, а в глубине керамзитных блоков располагает полиэтиленовые мешки, в которых содержится замороженный до твердого состояния раствор душицы или эфирных масел хвои. Лёд начинает охлаждать кабину МСХТ. Через некоторое время под действием повышенной температуры лёд начинает таять и образующаяся при этом вода благодаря заявленному порядку расположения отверстий в полиэтиленовых мешках проникает сначала в верхнюю часть блока, а затем заполняет его основной объём. При испарении воды с поверхности корпуса кабины, покрытой пористым материалом, происходит отбор тепла, в результате чего поверхность корпуса кабины дополнительно охлаждается [1, с. 63]. Наличие пористого покрытия повышает звукоизоляцию, что, как следствие, снижает уровень шума внутри кабины. Снижение уровня шума и температуры внутреннего пространства кабины приводит к улучшению условий труда оператора и повышению его работоспособности.

Литература

1. Кабина транспортного средства: пат. №15956 Республики Беларусь на изобретение, МПК 60Н 1/32 (2006.01), В62Д 33/06 (2006.01) / Л.В. Мисун, А.Л. Мисун, А.В. Агейчик, В.А. Агейчик; заявитель Белорус. гос. аграрн. технич. ун-т. - № а 20100172; заявл. 08.02.2010; опубл. 30.06.2012 // Афіц. бюл. /Нац. Цэнтр інтэл. уласн. – 2012. - №3. – С.63.

© ВГАВМ

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЦЫПЛЯТ

В.Н. МИЦКЕВИЧ, В.С. ПРУДНИКОВ, И.Г. НИКИТЕНКО

In broiler chickens in growing is a reduction of natural resistance. In order to enhance the natural resistance of chickens recommended processing eggs during incubation solutions of ascorbic acid and sodium thiosulfate

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, естественная резистентность

Целью работы явилось изучение влияния растворов натрия тиосульфата (1,5% и 3%) и аскорбиновой кислоты (1% и 2%) на иммуноморфологические реакции в организме цыплят в постэмбриональный период развития посредством обработки инкубационных яиц до и в период инкубации. Исследования проводились в серии опытов. Объектом служили инкубационные яйца от кур-бройлеров кросса «Кобб – 500» (60 штук), яйца от кур-несушек породы «Хайсекс» (39 штук) и выведенные цыплята до 21-дневного возраста.

Для оценки состояния естественной резистентности у подопытных цыплят устанавливали процент выводимости и причины гибели эмбрионов, на 7-й и 21-й дни постнатального развития определяли живую массу цыплят и органов системы иммунитета, проводили гематологическое и морфологическое исследование крови, изучение фагоцитарной активности тромбоцитов и псевдоэозинофилов, а также гистологическое исследование кусочков тимуса, селезенки и бursы Фабрициуса. При изучении гистосрезов определяли общие структурные изменения в органах. На гистологических срезах тимуса определяли абсолютные размеры коркового и мозгового вещества долек, плотность расположения тимоцитов и их митотическую активность, содержание телец Гассала. В бурсе Фабрициуса изучали количество и размеры лимфоидных узелков, соотношение коркового и мозгового вещества, в селезенке определяли число и размеры лимфоидных узелков, соотношение белой и красной пульпы.

Проведённые исследования показали, что глубинная обработка яиц кур-бройлеров в период инкубации 1,5% раствором натрия тиосульфата и 2% раствором аскорбиновой кислоты, а также яиц кур-несушек перед инкубацией 1,5% раствором натрия тиосульфата способствует ускорению роста эмбрионов, повышению их жизнеспособности и выводимости, сокращению периода инкубации, увеличению массы органов системы иммунитета и живой массы цыплят в постэмбриональный период. Использование 1,5% раствора натрия тиосульфата и 2% раствора аскорбиновой кислоты для обработки инкубационных яиц обуславливает статистически достоверное увеличение содержания лейкоцитов, тромбоцитов и гемоглобина, усиление фагоцитарной активности псевдоэозинофилов и тромбоцитов, повышение количества моноцитов, Т- и В-лимфоцитов в периферической крови цыплят. В органах системы иммунитета цыплят под действием иммуностимуляторов активизируются иммуноморфологические реакции, характеризующиеся увеличением количества лимфоидных узелков с расширением мозговой зоны и усилением реакции бласттрансформации лимфоцитов в бурсе Фабрициуса; расширением коркового вещества с увеличением плотности тимоцитов и повышением содержания телец Гассала в мозговой зоне тимуса; увеличением количества и размеров лимфоидных узелков с усилением бластической и плазмоцитарной реакций в селезенке, свидетельствующие об усилении иммунитета и повышении общей резистентности организма.

Экономический эффект обработки яиц в период инкубации 1,5% раствором натрия тиосульфата составил 34 418 руб., 2% раствором аскорбиновой кислоты – 49 737 руб. Экономическая эффективность при использовании 1,5% раствора натрия тиосульфата составила 10,12 руб. на 1 рубль затрат, 2% раствора аскорбиновой кислоты – 12,13 руб. на 1 рубль затрат.

Результаты исследований предложены производству для повышения общей резистентности организма цыплят. Для цыплят-бройлеров рекомендуем применять 1,5% раствор натрия тиосульфата и 2% раствор аскорбиновой кислоты на второй день инкубации методом глубинной обработки яиц. Для кур-несушек рекомендуем использовать 1,5% раствор натрия тиосульфата перед инкубацией яиц.

©БГТУ

РОЛЬ КСИЛОФАГОВ В УСЫХАНИИ ЕЛЬНИКОВ КРЕВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ГОЛХУ «СМОРГОНСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

А.А. МОКИЧ, Ю.А. ЛАРИНИНА, А.И. БЛИНЦОВ, А.В. КОЗЕЛ

The results of forest pathological survey of the spruce stands are given. The estimation of their state, depending on the density and the type of forests is represented. It was found that the most common pest of spruce is *Ips typographus* L.

Ключевые слова: ельники, модельные деревья, короед типограф, популяционные показатели