

мальную производительность поместных 4-породных гибридных поросят в период дорастивания, предлагаем использовать плотность поголовья на уровне 2,58 гол./м² станка. Именно благодаря этому можно достичь успеха в области свиноводства.

Список использованной литературы

1. Акімов С. Збільшувати виробництво свинини / С. Акімов, Л. Перетятко. *Тваринництво України*. 2012. №11. С. 12–13.
2. Бучковська В.І., Євстафієва Ю.М. Вплив щільності поголів'я свиней на дорощуванні на їх продуктивність. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН* № 124 Харків, 2020. – С. 56–64. DOI <https://doi.org/10.32900/2312-8402-2020-124-56-64>
3. Калетнік Г.М. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва / Г.М. Калетнік, М.Ф.Кулик, В.Ф. Петриченко [та ін.]. Вінниця: ТОВ ПЦ «Енозіс», 2007. 584 с.
4. Кратов О. Залог прибыльности в свиноводстве – ресурсосбережение. *Сільський час*. 2012. 22 марта. С. 5.
5. Палагута А. Шляхи підвищення ведення галузі свинарства. *Тваринництво України*. 2005 С. 9–10.
6. Породи свиней в Україні: навч. Посібник. [Рибалко В.П., Мельник Ю.Ф., Нагасвич В.М., Герасимов В.І.]. Харків: Еспада, 2011. 128 с.
7. Проваторов Г.В., Проваторова В.О. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник . Суми: Університетська книга, 2004. 510 с.
8. www.agro-ferma.ru.
9. www.lib.ua

УДК 631.171

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДОГРЕВА ВОДЫ ДЛЯ КРС

Д.А. Пытьков – студент

Научный руководитель: ст. преподаватель К.А. Мачёхин
БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Возрастающая стоимость энергоносителей требует особого подхода к использованию их в производственном цикле, а также оценке эффективности технологий и энергоэффективности затрат на производство продукции.

Становится все более очевидным, что традиционные методы ведения хозяйствования, применение высокзатратных, энергоёмких технологий, устаревших моделей машин, несовершенного оборудования не могут обеспечить получение конкурентоспособной продукции.

В настоящее время на молочно-товарных фермах в США, Дании, Голландии и в других европейских странах интенсивно развивается ресурсосберегающее животноводство, основанное на автоматизации технологических процессов. Это прежде всего использование автоматической

системы кормления скота; программного модуля регистрации измерительных и системных данных с компьютеров, управляющих кормлением и регулирующих микроклимат; контролируемой системы ферментации кормов; системы позиционирования сосков вымени при автоматическом доении коров; автоматического очистителя основания копыт у коров; системы измерения содержания жиров, протеинов, мочевины и лактозы в молоке с помощью коротковолнового инфракрасного излучения; системы локального определения позиции животного в реальном времени и др.

При любой температуре корова нуждается в большом количестве воды. Рынок насыщен разнообразными вариантами поилок для животных и птицы.

Особенно затратная эксплуатация автопоилок и зимний период ведь необходимо поддерживать температурный режим в поильной чаше независимо от наружной температуры.

Способы обогрева поилок:

1. Подключение водопроводной воды к центральному отоплению;
2. Замена обычных поилок на поилки со встроенными обогревателями;
3. Установка всевозможных видов электротэнов в боковых частях поилки;
4. Обогрев поилки саморегулирующимся кабелем;
5. Обогрев поилок специальными нагревателями на основе греющего кабеля или гибкого ТЭНа [1].

Классические поилки, используемые в отечественном животноводстве, представляют собой поилки с электрическим подогревом в виде ТЭНа, который может быть, как в контакте с чашей, так и изолированным.

Саморегулирующийся кабель – инновационная технология для обогрева и подогрева, которую перспективно внедрять в систему автопоения.

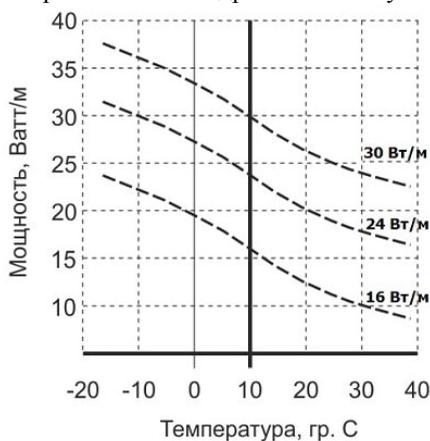


Рисунок 1. График изменения мощности кабеля при изменении температуры

Один из основных элементов кабеля – проводящая матрица, изготовленная на основе углеродного полимера РТС (Positive Temperature Coefficient). Полимер способен самостоятельно изменять параметры электропроводности, за счет чего он может изменять показатели мощности (величину выделяемого тепла) в зависимости от температуры окружающей среды на том участке, где это больше всего необходимо. Таким образом достигаются лучшие показатели КПД и сокращения потерь электроэнергии [3].

Еще одним перспективным направлением в ресурсосбережении при поении животных представляет собой применение геотермальных зондов. Зарубежные компании предлагают автопоилки для животных с использованием геотермальной энергией.

Работа геотермального зонда заключается в следующем. Геотермальный зонд содержит газ для передачи тепла. Зонд вставляется в медную трубку и передает тепло от почвы к фитингам поилки, чтобы они не замерзали [1]. Данная технология применяется в европейских хозяйствах при использовании поилок вне основного помещения для содержания животных.

Заключение. Применение современных технологий в сельском хозяйстве позволит вывести его на новый уровень и сделать более конкурентоспособным. Энергосберегающие технологии позволят сократить издержки на производство конечной продукции и сократить использование энергетических мощностей. При постоянном удорожании энергоносителей – это направление является приоритетным в современных условиях ведения хозяйствования.

Список использованной литературы

1. Официальный сайт LA BUVETTE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.labuvette-waterers.co.uk/cattle/drinking-solutions-cattle/indoor/frost-free-solutions/kit-anti-freeze/sonde-geothermique.html> свободный. – (дата обращения 01.10.2020).
2. Официальный сайт Lister [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lister.de/marktplatz/en/articles/view/01-1096407/> свободный. – (дата обращения 02.10.2020).
3. Официальный сайт Samreg [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://samreg.org> свободный. – (дата обращения 06.10.2020).

УДК 639.3.05

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ЗАМЕНА АНТИБИОТИКАМ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И РЫБ

Н.А. Воронов – студент

Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Барулин

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Результатом чрезмерного и не контролируемого использования антибиотических средств является их не благоприятное влияние на организм