

нии на прирост живой массы, следовательно, является экономически целесообразным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кошклева Г. Принцип действия подкислителей. // Комбикорма. – 1999. - № 8. – С. 38-40.
2. Сороченко Г., Сидоренко Л. Эффективность использования подкислителей для свиней. // Международный аграрный журнал. – 1999. - № 5. – С. 46-48.

УДК: 636: 4.03.082

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННЫХ ИНДЕКСОВ НА ОСНОВЕ ВИЗУАЛЬНЫХ 3-D МОДЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Соляник В. В., Соляник С. В.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь

Разработанный программный продукт для бесконтактного определения метрических характеристик сельскохозяйственных животных (масса, площадь шкуры, объем тела) также позволяет автоматизировать сбор статистики и учета поголовья хозяйства [1, 2].

Предлагаемая бесконтактная система определения массы животных основана на оптическом измерении и не предполагает физического контакта между животным и/или оборудованием/оператором. Оператор по уходу за животными приходит в загон к животным и последовательно сканирует каждую особь, получая расчетную массу. К преимуществу системы можно отнести: сокращение времени на взвешивание; автоматизацию ведения всевозможных реестров (о живой массе, о количестве поголовья, о заболеваемости, о расходе кормов); накопление информации в базе данных и корректировка условий содержания конкретного животного с позиций экономии кормов и трудозатрат; своевременный убой особи и повышение рентабельности всего предприятия.

Для расширения сферы применения программного продукта разработаны блок-программы по расчету селекционных индексов сельскохозяйственных животных в реальном времени (таблица).

Таблица – Блок-программа расчета селекционных индексов свиней

	А	В
	Живая масса, кг	302
	Длина туловища, см	180
	Обхват груди, см	160
	Длина головы, см	50
	Высота в холке, кг	100
	Глубина груди, см	49
	Ширина груди, см	44
	Высота «мышечного глазка», см	3
	Толщина шпика, см	6
0	Индекс массы тела	$=(B1*1000/(B2*B3*0,5*B3))*100$
1	Индекс длинноголовости	$=B4/B2*100$
2	Индекс высоконогости	$=(B5-B6)/B5*100$
3	Индекс растянутости	$=B2/B5*100$
4	Индекс грудной	$=B7/B6*100$
5	Индекс сбитости	$=B3/B2*100$
6	Индекс мясности	$=B9/B8*100$

Чтобы воспользоваться блок-программой, необходим смартфон с функцией 3D сканирования и подписка на разработанное приложение, выполняющее построение трёхмерной модели животного. На основании визуальной модели происходит автоматическое определение массы особи, а также дополнительных параметров животного. Для этого на фотографии оцениваемого животного осуществляется установление точек для снятия зоотехнических параметров: длина туловища, обхват груди, длина головы, высота в холке, глубина груди, ширина груди, косая длина туловища и др. необходимые показатели для надлежащего ведения селекционно-племенной работы с конкретным видом скота.

Использование предлагаемого программного продукта позволит осуществлять ведение селекционно-племенной работы с минимальными затратами труда и времени на такие трудоемкие зоотехнические мероприятия, как взвешивание животных, снятие промеров и отбора животных, отвечающих требованиям моделируемой породы, т. е. вы-

бор особей, подходящих по параметрам к выводимому селекционному достижению. В результате белорусский зоотехник по племенному делу, ученый-селекционер и ученый-зоолог, т.е. специалисты в скотоводстве, свиноводстве, кинологии, фелинологии и проч. отраслях продуктивного и непродуктивного животноводства будут иметь возможность приобрести программный продукт для самостоятельного выполнении всего перечня селекционно-племенных работ без привлечения дополнительной рабочей силы, в т.ч. подсобных работников, операторов по уходу за животными, а также без использования весового оборудования и т. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соляник, С. В. Компьютерная визуализация контура сельскохозяйственных животных для экспресс-расчета их живой массы / С. В. Соляник, С. В. Кравцов, Н. А. Лешкевич // Сб. науч. статей по материалам XX Межд. научно-практ. конф. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 233-234.
2. Соляник, С. В. Программный продукт построения 3-D моделей для сбора и мониторинга достоверности первичных зоотехнических данных к ежемесячным отчетам о движении поголовья на ферме / С. В. Соляник, Н. А. Лешкевич, С. В. Кравцов // Сб. науч. статей по материалам XX Межд. научно-практ. конф. – Гродно : ГГАУ, 2017. – С. 235-236.

УДК: 636: 4.03.082

О ВАЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ И ЗАВИСИМОСТЕЙ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ НАУКИ

Соляник С. В., Соляник В. В.

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

В соответствии с нормативными требованиями, регламентирующими написание и защиту диссертаций, основным критерием присуждения ученой степени является получение соискателем новых знаний в конкретной специальности и отрасли науки. При этом не имеет значение где, когда и на каком материале «выкристаллизовались» положения, выносимые на защиту. Главное, чтобы они обладали новизной, а полученные данные были подвергнуты статистической обработке, являлись достоверными, достаточными и допустимыми, для тех выводов, которые до соискателя ученой степени еще никто не делал.

Для апробации результатов научной работы соискатель обязан знакомить с ними научную общественность, публиковать научные статьи, участвовать с докладами на конференциях, симпозиумах и т.п.

Согласно требованиям научно-практического журнала «Животно-