

рыбу ценных видов. В Беларуси в УЗВ выращивают осетровых рыб, радужную форель и африканского сома [2, 4].

Объемы производства форели сегодня составляют около 800 т в год, и планируется их наращивать. Для этого разработан комплекс мер по развитию отрасли в Республике Беларусь на 2020-2025 гг. Предусматривается строительство новых УЗВ: три – в Могилевской области общей мощностью 3 тыс. т рыбы в год, комплекс по выращиванию осетровых мощностью 200 т в год с цехом переработки на базе рыбхоза «Волма». Реализация данных мероприятий позволит увеличить производство ценных видов рыб и нарастить экспорт. По данным ГО «Белводхоз» в последние два года прудовая аквакультура поставила для реализации 8,9 тыс. т товарной рыбы, а индустриальная – 380 т.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов, А. И. Перспективный объект разведения и выращивания в индустриальной аквакультуре Беларуси / А. И. Козлов, Т. В. Козлова // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы. Международная научно-практическая конференция 15-17 апреля 2009 г., г. Пинск, ПолесГУ. – С. 52-53.
2. Козлов, А. И. Инновационные устройства для выращивания рыбы / А. И. Козлов, Н. П. Дмитриевич, Т. В. Козлова // Материалы и методы инновационных исследований и разработок: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Самара, 10 марта 2018 г.: [в 2 ч.] / Башкир. гос. ун-т; [редкол.: А. А. Сускиян (отв. ред.) и др.]. – Уфа: Аэтерна, 2018. – Ч. 2. – С. 41-44.
3. Первый опыт использования мускусной утки в интегрированном рыбоводстве на мелководном водоеме Припятского Полесья / Т. В. Козлова [и др.] // Сельскохозяйственное рыбоводство: возможности развития и научное обеспечение инновационных технологий. Международная научно-практическая конференция 5-7 сентября 2012г.: доклады / ГНУ ВНИИИР, Россельхозакадемии. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. – С. 155-162.
4. Новое слово в технологиях аквакультуры / В. К. Пестис [и др.] // Наука и инновации. – 2018. – № 2. – С. 28-34.

УДК 631.223.22(476)

### **БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Конек А. И.<sup>1</sup>, Пучка М. П.<sup>1</sup>, Кирикович С. А.<sup>1</sup>, Шамонина А. И.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Животноводческая отрасль сельского хозяйства представляет собой крупного потребителя энергии. С модернизацией и техническим перевооружением ферм и комплексов, наращиванием поголовья скота

возрастает потребность в энергоресурсах. Как следствие, затраты энергии увеличиваются вдвое каждые 10-12 лет. Учитывая инфляцию, амортизацию основных средств, урбанизацию городов, снижение численности сельского населения, а также ряд других факторов, экономические показатели не всегда в полной мере отражают эффективность производства продукции животноводства. Более объективной является биоэнергетическая оценка производства продукции животноводства, которая представляет собой обобщенный показатель, характеризующий объект, технологию, технологический процесс и конечный продукт [1, 2].

Таким образом, цель исследований – установить энергетическую эффективность производства продукции животноводства на комплексах по выращиванию скота на мясо.

Исследования проводились в предприятиях по выращиванию и откорму скота на мясо: СПК «Остромечев» Брестского района Брестской области, ОАО «Винец» Березовского района Брестской области, ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского района Брестской области, ОАО «Маяк Высокое» Оршанского района Витебской области, СПК «Прогресс-Вертилишки» комплекс «Борки» Гродненского района Гродненской области, с/х цех «Величковичи» РУП «ПО Белоруськалий» Солигорского района Минской области, ОАО «Василишки» комплекс «Трайги» Щучинского района Минской области. В ходе проведения исследований был осуществлен сбор эмпирических, производственных и статистических материалов, изучены альбомы проектной документации наиболее распространенных животноводческих объектов.

Среди эксплуатационных затрат выделяют затраты энергии на корма, электроэнергию, жидкое топливо, подстилку, лекарства и дезинфицирующие средства. Наибольший удельный вес в энергозатратах продукции занимает энергия, переносимая на конечный продукт кормами. Во всех исследуемых хозяйствах удельный вес затрат на корма превышает 50 %. В СХЦ «Величковичи» и ОАО «Винец» затраты на корма составили 50,92 и 52,52 % (25 306,47 и 18 270,88 МДж/гол) соответственно, что связано с удешевлением корма за счет применения в рационе отходов спиртового производства (барда) и соломы. В зависимости от применяемого способа удаления навоза к увеличению затрат на производство продукции также следует отнести подстилочный материал. Так, в хозяйствах СХЦ «Величковичи», ОАО «Винец» и ОАО «Василишки» затраты на подстилку составили 4819,12; 2392,65 и 2613,53 МДж/гол. соответственно. Наибольшие затраты подстилочного материала в СХЦ «Величковичи» (10,0 % от удельного веса всех затрат) обусловлены применением соломенной подстилки во всех здани-

ях. Менее 1 % от общей структуры составляют затраты электроэнергии и затраты на лекарство и на дезинфицирующие средства. Среди инвестиционных затрат наибольший удельный вес занимают затраты энергии на выращивание скота до постановки на комплекс и затраты энергии, овеществленные в машинах и оборудовании. Затраты на закупку скота колеблются от 6400,29 (СХЦ «Величковичи») до 7913,53 МДж/гол, (ОАО «Агрокомбинат «Мир») и обусловлены высокими транспортными расходами. На основании полученных данных нами были проведены расчеты энергетической эффективности производства говядины. Наибольшей энергоемкостью характеризуется производство говядины в СХЦ «Величковичи» и ОАО «Маяк Высокое» (156 557,1 и 138 038,1 МДж на 1 т прироста соответственно). Низкая энергоемкость характерна для СПК «Прогресс-Вертилишки» (104731,6 МДж/т прироста), СПК «Остромечеве» (105 775,4 МДж/т прироста) и ОАО «Василишки» (109 863,9 МДж/ т прироста).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чегошникова, Л. М. Биоэнергетическая оценка технологических процессов в сельскохозяйственном производстве / Л. М. Чегошникова // Ползуновский альманах. – 2004. – № 4. – С. 266-271.
2. Биоэнергетическая оценка и основные пути снижения энергоемкости производства продукции животноводства / Ф. Сибатуллин [и др.] // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2014. – № 3. – С. 4-10.

УДК 631.223.22(476)

### **ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГОВЯДИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Конек А. И.<sup>1</sup>, Шматко Н. Н.<sup>1</sup>, Шамонина А. И.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Животноводческие комплексы по выращиванию скота на мясо характеризуются своей убыточностью ввиду диспаритета цен (закупочная цена на поголовье телят колеблется от 3,7 до 4,01 руб. за кг живого веса, в то время как реализационная цена составляет 2,86-3,40 руб./кг), реализации маловесного скота и рядом других факторов [1]. Возникает вопрос: может ли быть эффективным производство говядины