

## СОВРЕМЕННЫЕ КОРМОРАЗДАТЧИКИ ДЛЯ ФЕРМ КРС: ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ

А. С. СИМЧЕНКОВ, ассистент

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

**Введение.** Содержание большой фермы требует немалых физических усилий и траты времени. Но благодаря современным технологиям множество дел, в том числе кормление животных, можно выполнять с помощью машин, благодаря чему деятельность упрощается и ускоряется. Для этой цели в хозяйствах используют различные кормораздатчики [1–7].

**Основная часть.** Раздатчик пищи для животных представляет собой специальный механизм, который принимает, перевозит и раздает заданное количество корма или смесей по кормушкам для скота. Эти устройства могут раздавать грубые, зеленые и растительные корма, а также различные смеси.

Подобные механизмы должны:

- соблюдать обозначенные дозы с допустимым небольшим отклонением;
- обеспечивать своевременную, равномерную и точную подачу корма;
- быть безопасными для людей и животных;
- сохранять корм в чистом виде, без загрязнений;
- не допускать расслоения кормовых ингредиентов в смесях.

Для содержания одной козы или коровы нет смысла покупать дорогостоящее оборудование, а вот с большим поголовьем будет уже тяжело справиться вручную. Давайте рассмотрим все явные преимущества автоматизации ферм:

- наличие дозаторов, которые дают возможность контролировать количество подаваемой животным пищи;
- снижение времени и трудозатрат, затрачиваемых на кормёжку скота;
- измельчение и при необходимости обработка корма перед его подачей;
- транспортировка кормов к месту питания;

- наблюдение за процессом приготовления пищи;
- контроль температуры кормов и смесей;
- снижение себестоимости получаемой продукции.

Все эти преимущества автоматизации помогают держать под контролем расход кормовых продуктов и значительно облегчают сам процесс кормления скота. Используя подобные устройства, можно увеличить доход фермы и при этом экономически снизить ее содержание.

Существуют различные модели раздатчиков корма, адаптированные под определенное содержание и потребности животных. Основная классификация подразумевает механизмы, отличающиеся по методу движения, варианту раздачи и способности перевозить определённый вес корма.

Все чаще предприниматели стали предоставлять своему персоналу кормораздатчики для ферм КРС, что значительно влияет на качество кормления скота, чем повышает рентабельность бизнеса. Данные агрегаты автоматизируют ранее выполняемую руками людей работу по кормлению животных. Более того, они обеспечивают рациональное и качественное питание скота, поскольку регулируют выдачу пищи, количество порций и состав рациона.

*Преимущества и особенности кормораздатчиков.* Для упрощения работы на ферме сейчас все чаще используются кормораздатчики. Хозяин предприятия может считать целесообразным приобретение столь дорогостоящего оборудования, если на его ферме содержится большое поголовье животных. Агрегат обладает следующими преимуществами и особенностями: измельчает и подготавливает (при необходимости) корм для скота в соответствии с его потребностями. Механизм имеет встроенные дозаторы, которые регулируют количество пищи, подаваемой животным. Высчитывание размера порции может определяться с помощью измерений объема или массы продукта. Современные кормораздатчики имеют функцию, определяющую и регулиующую температуру кормов. Также некоторые виды агрегатов подключаются к мониторам, благодаря чему можно следить за приготовлением пищи для скота. Все эти функции повышают экономичность содержания стада, поскольку контролируют расход кормов. Согласно статистике, применяя такие технологии можно увеличить процент годовой выдойки коров на десять процентов.

*По типу раздачи.*

Тип раздачи у раздающих корм механизмов тоже может быть разный. Выделяют устройства, которые подают корм и смеси только с

одной стороны и те, которые могут это делать с двух сторон от ёмкости, где животные едят.

*По грузоподъемности.*

Различия по грузоподъемности показывают, какой вес может привезти раздатчик. Такая классификация характерна именно для мобильных устройств. Этот показатель зависит от количества осей у тракторов и грузоподъемности шасси автомобилей, на которых устанавливается раздатчик.

Средние показатели грузоподъемности раздающих корм устройств могут быть такими:

- у техники с одной осью – 1,1–3,0 т;
- у механизмов с двумя осями – 3,5–4,0 т.

Решая, какой раздатчик корма подойдет для вашей фермы, смотрите внимательно на характеристики этого оборудования. Параметры раздающих механизмов могут быть общими (например, скорость работы, объём кормового бункера, количество обслуживаемых голов) и индивидуальными, касающимися какой-то определенной модели.

*Разновидности кормораздатчиков.* На рынке можно увидеть очень разные кормораздатчики. В домашних условиях их использовать не выгодно. Однако на больших производствах они необходимы.

*Кормораздатчики стационарного типа.* Наиболее известные модели:

ТВК-80Б. Это ленточная модель, которая подходит для всех сухих и твёрдых кормов. В составе устройства есть лента в форме замкнутого кольца, шириной около 0,5 м. Питание происходит от электромотора, который заставляет двигаться ленту.

Корм из бункера одинаковыми долями распределяется вдоль емкости для кормления, а затем устройство отключается. Такой раздатчик позволяет полностью автоматизировать процесс кормежки скота.

РК-50А. Раздатчик с ленточным транспортером располагается над кормушкой и распределяет мелкие корма. Устройство механизма такое: наклонный и поперечный транспортер, 1 или 2 раздатчика-транспортера, блок управления.

При этом каждый транспортер имеет свой электрический привод. Корм проходит такой путь: наклонный транспортер, затем поперечный, направляющий пищу на транспортер-раздатчик, кормушка.

КРС-15. Вид скребкового раздатчика корма для животных. Чаще применяется для сочного, сухого корма и различных смесей. Транс-

портер, состоящий из двух раздающих каналов, проходит по дну кормушки.

Устройство начинает работу с помощью электродвигателя. Корм подается в ограждение, а потом раздается скребками. Как только скребок заканчивает полный оборот – привод отключается. Устройства могут быть:

- ленточными – имеют в своем устройстве специальную роликтовую ленту;
- платформенными – работает транспортер, выдающий корм по дозам;
- скребковыми – по желобу из бетона двигаются цепно-скребковые транспортеры;
- тросошайбовыми – корм доставляется с помощью троса с закрепленными шайбами, двигающегося внутри трубы.

Перемещение мобильных раздатчиков происходит на тракторных установках или раме автомобиля, но есть и полностью автономные механизмы, запитанные электроэнергией. Что касается раздатчиков-смесителей, то они работают под контролем операторов с помощью рычагов и пульта и тоже «питаются» электричеством.

Стационарные механизмы для раздачи корма отличаются тем, что их необходимо монтировать непосредственно в коровнике, без возможности дальнейшей транспортировки. Работают агрегаты за счет электрических двигателей. Стационарные механизмы могут быть ленточного, ленточно-планочного, ленточно-цепочного или скребкового типа. Главные функции таких кормораздатчиков заключаются в том, чтобы подавать порции корма в емкость, предусмотренную для этого. С помощью трансформера пища перевозится и распределяется по всем загонам.

*Кормораздатчики мобильного типа.* Мобильные раздатчики распределяют и подают скоту сухой и зеленый корм. Полужидкое питание предоставляется с помощью специальных смесителей (зачастую они приобретаются на свинофермах). Мобильность механизма объясняется тем, что он раздает корм из бункера, а распределяет его по кормушках всех загонных фермы с помощью раздатчиков, которые наделены функцией самостоятельного перемещения. Мобильность смесителей, работающих с жидкими и полужидкими смесями, относительна. Это объясняется тем, что агрегаты данного типа передвигаются по специальным колеям, заранее смонтированным на поверхности пола. Они могут выполнять свою миссию исключительно в одном здании.

Немаловажным преимуществом раздатчиков данного типа является то, что они перемешивают жидкий или полужидкий корм перед тем, как подавать его скоту. Благодаря этой функции все животные получают пищу равномерной консистенции.

Среди мобильных кормораздатчиков, заслуживших хорошую репутацию в нашей стране, можно перечислить: ПРСК-12, ИСРК-12, ИСРК-12Г, ИСРК-12Ф, СРВ-11, ИСРВ-12.

Размер и объем бункера кормораздатчика можно выбрать в соответствии с количеством поголовья скота, содержащегося на ферме. Также фермер может выбрать подходящий в его случае тип привода агрегата, скорость его работы и уровень производительности.

**Заключение.** Применение современных кормораздатчиков позволила бы повысить продуктивность животных, снизить энергетические, материальные и трудовые затраты при раздаче кормов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белянчиков, Н. Н. Механизация животноводства и кормоприготовления / Н. Н. Белянчиков, А. И. Смирнов. – Москва: Агропромиздат, 2015. – 432 с.
2. Вагин, Ю. Т. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства / Ю. Т. Вагин, А. С. Добышев, А. П. Курдеко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 640 с.
3. Рошка, Т. Б. Производственные технологии / Т. Б. Рошка, В. Н. Босак, О. В. Нилова. – Пинск: ПолесГУ, 2009. – 102 с.
4. Техническое обеспечение процессов в животноводстве / В. К. Гриб [и др.]. – Минск: Беларус. наука, 2004. – 831 с.
5. Щербич, А. С. Требования к безопасности труда при использовании измельчителя-смесителя-раздатчика кормов ИСРВ-12 / А. С. Щербич, А. М. Кулик // Обеспечение безопасности жизнедеятельности на современном этапе развития общества. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 122–123.
6. Шалыпина, Е. М. Требования безопасности труда при использовании кормораздатчика РСК-12-3 с грейферным погрузчиком / Е. М. Шалыпина, В. С. Черников // Обеспечение безопасности жизнедеятельности на современном этапе развития общества. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 114–115.
7. Skliar, O. Direction of reproduction of the technical potential of agrarian production / O. Skliar, N. Boltianska, R. Skliar // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства. – Горки: БГСХА, 2022. – Вып. 7. – С. 114–115.

*Аннотация.* Приведен обзор современных кормораздатчиков с анализом существующих способов раздачи корма, а также определением их преимуществ и особенностей.

*Ключевые слова:* кормораздатчик, ферма, корм, мобильный кормораздатчик, кормушка, смесь.