

КОМПЛЕКСНАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТРАВЯНОЙ МУКИ

А. КАЙНОВ, генеральный директор ООО «АСК-групп»

Травяную муку, натуральный белково-витаминный кормовой продукт, получают из трав, убранных в ранние фазы вегетации, высушенных при высокой температуре и размолотых в муку. Для удобства транспортирования и хранения ее гранулируют. Добавление травяной муки в комбикорма значительно повышает продуктивность животных и птицы, именно поэтому технология ее производства активно разрабатывалась и внедрялась в советское время. Однако позже объемы выработки травяной муки резко снизились. Сегодня в условиях развития аграрного сектора спрос на данный продукт возобновляется.

комбикорм, — 0,56 кг. Включение травяной муки в рацион кур-несушек увеличивает яйценоскость на 8–12%, массу яйца — на 2–3%, содержание в яйце витаминов — в 2–2,5 раза. При содержании в рационе кур витамина В₁₂ добавление 5% люцерновой муки повышает содержание фолиевой кислоты в желтке. Травяная мука из люцерны богата ксантофиллом, поэтому достаточно ввести ее в рацион несушек в количестве 10–12%, чтобы получить яичный желток интенсивной окраски. Время свертывания крови однодневных цыплят, вылупившихся из яиц кур, которые потребляли люцерновую муку, заметно снижается.

вой муки в рацион молочных коров на 17–24% увеличивается суточный удой, повышается содержание в молоке протеина до 9%, каротина — до 75%, экономится до 25% концентрированных кормов. При ежедневном потреблении ее стельными коровами до 1,5 кг не отмечается случаев рождения авитаминозных телят.

При использовании травяной муки в рационах поросят увеличиваются их привесы на 12–17%, снижается падеж в 2 раза, а расход концентрированных кормов — на 20–25%. 10%-ное добавление травяной муки в рацион свиноматок повышает плодовитость на 17,7%, а вес новорожденных поросят — на 10,3%.

Используя современные технологии и придерживаясь строгих экологических норм, компания «АСК-групп» с 2007 г. производит высококачественную витаминную травяную муку на линии, разработанной и изготовленной на собственной производственной площадке. Весь цикл получения травяной муки — от выращивания и заготовки сырья до упаковки готовой продукции — находится под строгим контролем, что позволяет нам добиваться высоких качественных показателей продукта. В своей работе мы руководствуемся требованиями нормативных документов. В соответствии с ними в травяной муке первого сорта должно содержаться не менее 19% протеина, третьего сорта — не менее 13%.

Технология производства витаминной травяной муки в гранулах — сложный процесс, в основе которого лежат высокотемпературная сушка в воздушном потоке и гранулирование. Продукт высокого качества получают только при соблюдении всех технологических режимов, иначе в нем неизбежны большие потери питательных веществ.

В комплексную линию, занимающую площадь около 500 м², входят:



Результаты многочисленных научно-производственных опытов показали, что при вводе травяной муки в комбикорма для бройлеров в количестве 8% их живой вес в двухмесячном возрасте составляет 1,41 кг (столько же при скормлении синтетического витамина А или каротина), а живой вес бройлеров, получавших обычный

Скармливание травяной муки 20-дневным телятам вместе с овсяной мукой, цельным молоком и обратом, а позднее с комбикормами, позволяет при выращивании одного теленка сэкономить 200 кг цельного молока и 300–400 кг обрата и тем самым снизить расходы на кормление на 30–32%. При добавлении люцерно-

участок приемки и дозирования сырья, универсальный теплогенератор (газ/топливные гранулы), реконструированный сушильный барабан АВМ-1,5, участки измельчения, гранулирования и упаковки готовой продукции. Производительность такой линии при исходной влажности сырья 75% и конечной влажности готового продукта 12% — до 1500 кг/ч, средняя мощность (при двухсменной работе) — до 500 т/мес. Общая установленная мощность электрооборудования — 250 кВт, на получение 1 т продукции расход электроэнергии составляет 140 кВт·ч, расход газообразного топлива — 250 м³, твердого — 450 кг. Линию в смену обслуживают два человека.

Производство травяной муки начинается со скашивания трав комбайном с измельчителем, погрузки измельченной зеленой массы в транспорт и доставки ее к сушильному агрегату. Здесь травяная масса выгружается на лоток питателя и транспортером направляется в сушильный барабан с лопастной насадкой, разделенной на секции кольцевыми перегородками. В это же время в барабан подается сушильный агент (смесь атмосферного воздуха с топочными газами, образуемыми в теплогенераторе при

сжигании газа). Сырье, поступая во вращающийся сушильный барабан, подхватывается периферийными лопастями, поднимается вверх, затем ссыпается на лопасти крестовины, одновременно перемещаясь вдоль барабана. Вращаясь вместе с крестовиной, материал скользит по ее лопастям против движения теплоносителя. При сушке кормовых трав это способствует разделению массы на фракции: легкие частицы при падении с лопастей быстро выносятся из барабана, а тяжелые, более влажные частицы возвращаются для подсушивания. Таким образом достигается равномерная влажность материала и повышается сьем влаги.

Высушенные частицы газовой воздушный поток выносит в циклон, где происходит отделение сухой травяной массы от теплоносителя. Отработанный теплоноситель дымососом выбрасывается в атмосферу, а сухая травяная масса через шлюзовой затвор поступает в дробилку. После измельчения травяная мука под действием потока воздуха перемещается по решетам с отверстиями в другой циклон, в котором осаждается и через шлюзовой затвор выводится в оперативный бункер. Затем поочередно она поступает на дозатор, в смеситель и в

камеру прессования. Горячие гранулы транспортируются в охлаждающую колонку. При охлаждении влажность гранул снижается; они приобретают необходимую твердость. Охлажденные гранулы поступают в бункер временного хранения для отлежки, после чего их упаковывают в бумажные мешки и закладывают на хранение.

Уникальность наших разработок заключается в том, что в технологическом процессе в качестве топлива возможно применение топливных гранул, производимых из растительных отходов (опилок, соломы, ботвы) на том же оборудовании. Это значительно снижает энергозатраты, следовательно, и себестоимость продукта, обеспечивает независимость от других видов энергоносителей. В связи с растущим спросом животноводства на травяные гранулы компания «АСК-групп» расширяет и модернизирует собственное производство по изготовлению линий для выпуска травяной муки; в ближайшее время открывает дополнительную производственную площадку в Самарской области. В прошлом году мы реализовали первый проект строительства и запуска в эксплуатацию такой линии на одном из сельскохозяйственных предприятий в Татарстане. ■



ЦИФРЫ И ФАКТЫ

ООО «ОптТрейд» (Краснодарский край) начнет в этом году строить элеваторы в Тульской, Пензенской и Белгородской областях. По словам Анатолия Севрука, начальника отдела развития ЮНК, новые элеваторы будут строиться в несколько очередей, постепенно наращивая объемы хранения. «Первую очередь закончим к 2013 г. Сейчас идет оформление земельных участков и согласование технических условий подключения к электро- и газоснабжению», — сообщил он.

«ОптТрейд» входит в состав ассоциации «Южные независимые компании» (ЮНК), занимается поставками зерновых культур на экспорт. ЮНК образована в 2004 г. (сначала как ГК «Зерно России»), с 2006 г. начала выпуск элеваторных комплексов, с 2009 г. — строительство элеваторов в Воронежской области (на 120 тыс. т) и Ставропольском крае (на 10 тыс. т). В 2008 г. ЮНК приступила к созданию Кропоткинского маслоэкстракционного завода мощностью 1 тыс. т в сутки, с инвестициями 1,1 млрд руб.

Эксперты рынка отмечают, что в связи с ростом экспортного спроса на зерно и нехваткой современных

элеваторов в центральных областях России создание компанией собственных зерновых терминалов вполне оправдано.

В середине 2011 г. ЮНК объявила об окончании строительства четырех зерновых терминалов в Ставропольском и Краснодарском крае, Волгоградской и Воронежской области. С учетом этих площадок месячный экспортный потенциал ЮНК составит 80–100 тыс. т зерна. В конце 2011 г. завершено строительство элеватора в Кропоткинском районе с вместимостью 120 тыс. т.

Эти пять элеваторов обеспечат хранение и поставку семян для маслоэкстракционного завода компании и зерновых культур для экспорта.

В планах «Южных независимых компаний» строительство хранилища для крахмально-паточного завода (элеватор на 120 тыс. т). Компания также предполагает увеличить производство растительного масла, реализуемого в рознице под ТМ «Южный дар», и свою долю на зерновом рынке.

«Деловая газета. Юг»