

grain by grinding it on DKM– 5 with the following mixing on H– 0,5 total 1518,5 GJ, while rolling it to PZ– 3 – 3860,5, and in the manufacture of animal feed with the help of CORK–15 – 5375,9 GJ, which is above the 2.5–3.5 times.

Conclusion

Significantly reduce specific energy consumption by selecting the optimum set of equipment preparation center, compliance of the measuring components, application of systems of automatic regulation of the issuance of feed.

References

1. Skliar A., Boltianskyi B. Research of the cereal materials micronizer for fodder components preparation in animal husbandry. Modern Development Paths of Agricultural Production. Springer Nature Switzerland AG. 2019. P. 249–258.
2. Komar A. S. Development of the design of a press-granulator for the processing of bird manure. Coll. scientific-works of Intern. Research Practice Conf. «Topical issues of development of agrarian science in Ukraine». Nizhin, 2019. Pp. 84–91.
3. Скляр Р.В., Комар А.С. Визначення заходів з підвищення енергоефективності сільськогосподарського виробництва. Міжн. ел. наук.-пр. журнал WayScience. Дніпро, 2020. Т.1. С. 118–121.

УДК 631.171

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЕ

А.В. Китун, д-р техн. наук, профессор,

С.Н. Бондарев, аспирант,

Ф.Д. Сапожников, канд. техн. наук, доцент,

И.И. Скорб, старший преподаватель

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрено формирование системного подхода при разработке и внедрении поточных технологических линий на животноводческой ферме.

Abstract. The article considers the formation of a systematic approach to the development and implementation of production lines on a livestock farm.

Ключевые слова: корма, технологическая линия, животноводство, продукция, логистическая система.

Keywords: feed, production line, animal husbandry, products, logistics system.

Введение

Животноводство является важнейшим звеном агропромышленного комплекса. Эта отрасль даёт человеку ценные продукты питания, а также сырьё для промышленности. Рост производства продукции животноводства, снижение затрат кормов и труда на единицу продукции немислимы

без рационального использования кормов и машин для механизации процессов на животноводческом предприятии.

Основная часть

Животноводство – одна из самых трудоемких отраслей сельского хозяйства, имеющая свои особенности:

1. Цикличность логистических и производственных процессов в животноводстве связанная с биологическим жизненным циклом развития растений, птицы и животных.

2. Готовая продукция скоропортящаяся и поэтому требует срочной реализации, переработки, или длительного хранения, что является источником значительных дополнительных затратам.

3. Выращивание птиц и животных, поддержание их высокой продуктивности требуют особого внимания к качеству и своевременности поставок корма.

4. Выбор эффективных каналов доведение продукции до конечного потребителя имеет очень важную роль, так как продукт скоропортящийся.

Функционирование систем характеризуется наличием сложных связей внутри этих систем. Системный подход предполагает последовательный переход от общего к частному, когда в основе рассмотрения лежит конечная цель, ради которой создается система (рис. 1). Последовательность формирования системы при системном подходе включает в себя несколько этапов.

Первый этап. Определяются и формулируются цели функционирования системы.

Второй этап. На основании анализа цели функционирования системы и ограничений внешней среды определяются требования, которым должна удовлетворять система.

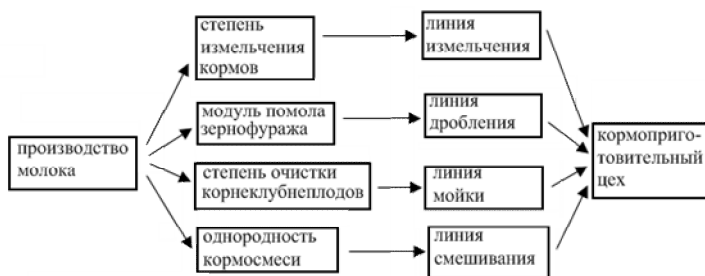


Рисунок 1 – Последовательность формирования систем при системном подходе

Третий этап. На базе этих требований формируются, ориентировочно, некоторые подсистемы.

Четвертый этап. Анализ различных вариантов и выбор подсистем, организация их в единую систему. При этом используются критерии выбора.

Следовательно, под поточной *механизированной технологией* следует принимать комплект машин и оборудования, расположенных в порядке последовательности выполнения технологических операций с необходимой (заданной) производительностью.

В основу всей работы по организации поточной механизированной технологией должны быть положены оптимальные варианты перспективных, текущих и оперативных взаимосвязанных планов.

Заключение

Компоновка линий должна основываться на решении ряда таких принципиальных вопросов, как:

- выбор рационального количества машин и оборудования;
- определение оптимального состава машин на каждую операцию;
- рациональная расстановка машин в комплекте оборудования.

Для синхронизации работы машин различных линий продолжительность отдельных технологических процессов должна быть одинаковой. Если машины, входящие в поточные линии подготовки компонентов, имеют одинаковую или регулируемую производительность, то можно применять однопоточные компоновки с транспортными устройствами, передающими необходимые компоненты от одной машины к другой.

Список использованной литературы

1. Китун А.В., Передня В.И., Романюк Н.Н. / Машины и оборудование в животноводстве: уч. пособие. – Минск, ИВЦ Минфина – 2016, 382 с., С. 224–225.
2. Передня, В.И. Технологии и оборудование для доения коров и первичной обработки молока / В.И. Передня, В.А. Шаршунов, А.В. Китун – пособие – Минск, Минсанта, 2016. –С. 271–272.
3. Китун, А.В. Машины и оборудование в животноводстве: учебник / А.В. Китун, В.И. Передня, Н.Н. Романюк. – Минск: БГАТУ, 2019. – 504 с.

УДК 636.08:504.4

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ В РАЦИОНАХ КОРОВ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЯХ

А.А. Царенок, канд. с.-х. наук,

И.В. Макаровец, научный сотрудник

ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация. Проведены научные исследования по изучению радиологических и качественных показателей молока коров при вводе в состав рационов кормовых добавок на основе местных источников минерального сы-