

нейшего подъема животноводства. Во многих хозяйствах применяются удачные решения индустриализации кормовой базы на основе внедрения новой, прогрессивной технологии. Сырьем для них служит все, что дают поля и естественные кормовые угодья.

Очень важно вырастить достаточное количество кормов, но не менее важно организовать их заготовку, хранение и подготовку к скармливанию, чтобы до минимума свести потери питательных веществ.

В докладе основное внимание уделено вопросам приготовления полнорационных кормов с использованием трав, зерновых культур, корнеплодов и получаемых от комбикормовой промышленности белково-витаминных добавок. Приведены системы машин и технологии приготовления кормов в виде гранул, брикетов, травяной муки, сенажа. Дано обоснование новым технологиям заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию.

Освещены особенности технологии и организации приготовления кормов в передовых хозяйствах республики и на межхозяйственных кормовых предприятиях.

УДК 631.3-51:631.82

К.Э. Вартукаптейнис
Я.Г. Озол

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ И АГРЕГАТОВ ДЛЯ ИХ ВНЕСЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

С началом выпуска жидкого полифосфата аммония (ЖПФА) поднимается вопрос о его более рациональном использовании. ЖПФА можно применять в качестве источника фосфора, а необходимый для почвы калий и азот дать в твердом виде. Можно и заранее приготавливать тройные растворы или суспензии жидких комплексных удобрений (ЖКУ) и одновременно вносить в почву все три питательных элемента.

Сравнение этих схем применения ЖПФА произведено при нормах N:P:K, более характерных для Латвийской ССР: 40:20:40; 70:70:70; 100:100:150; 200:200:300, по приведенным затратам и затратам труда.

Установлено, что раздельное применение ЖПФА и твердых удобрений (ТУ) требует денежных и трудовых затрат до 14% больше, чем применение только ТУ. Применение тройных растворов и суспензий ЖКУ является дешевле применения ТУ, если стоимость их приготовления не превышает 45...60% стоимости приобретения их составляющих.

Основным способом внесения ЖКУ является сплошное поверхностное внесение, которое осуществляется как однооперационными, так и комбинированными агрегатами. По технико-экономическим показателям оценены четыре тракторных штанговых опрыскивателя различной вместимости, созданные на базе существующих опрыскивателей и жижеразбрасывателей (МТЗ-52 + ПОУ; МТЗ-52 + ОВТ-1; МТЗ-80 + ЭЖВ-1,8; Т-150К + РЖТ-4) и один автомобильный опрыскиватель (ГАЗ-53А + РЖУ-3,6). В качестве комбинированных агрегатов использовались:

- агрегат для одновременного внесения ЖПФА и ТУ (МТЗ-80 + ПОУ + 2хРЖТ-4,2);
- агрегат для одновременного внесения ЖКУ и культивации почвы (К-701 + 2хОВС + 3хКПС-4);
- агрегат для одновременного внесения ЖКУ и ТУ, предпосевной культивации и посева (МТЗ-52 + ПОУ + МКПП-3,6).

Агрегаты сравнивались по приведенным затратам и затратам труда, а также по абсолютной и удельной производительности (производительность на один рубль израсходованных средств) как при прямоточной, так и перегрузочной технологиях.

Установлено, что опрыскиватели ЖКУ большой вместимости имеют преимущество для работы по прямоточной технологии. Их экономичность возрастает с увеличением расстояния транспортировки ЖКУ.

При перегрузочной технологии более выгодными являются небольшие опрыскиватели, вместимостью до 1,5 т, когда их удельная производительность значительно выше, чем опрыскивателей большой грузоподъемности.

Внесение ЖКУ комбинированными агрегатами требует меньше приведенных затрат и затрат труда, чем однооперационные агрегаты. Интерес представляет комбинированная машина МКПП-3,6, которая проводит культивацию, внесение удобрений и посев на

30% дешевле и на 50% с меньшими затратами труда, чем сумма затрат соответствующих однооперационных агрегатов. Кроме того, как свидетельствуют исследования кафедры земледелия Латвийской сельскохозяйственной академии, данная машина из-за совмещения операций обеспечивает повышение урожайности зерновых на 2...3 ц/га.

УДК 631.22.002.72

Н.Р.Мамедов

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ МОНТАЖПРИГОДНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ И ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

В связи с созданием новых, более сложных конструкций стационарных машин и оборудования и необходимостью повышения уровня индустриализации монтажных работ проблема монтажепригодности машин приобретает особо важное значение. Практика показывает, что в большинстве случаев затраты труда на монтаж машин и оборудования ферм в несколько раз превышают затраты труда на их изготовление.

Во ВНИИТИМЖе за период 1968-1979 гг. организованы и проведены научно-исследовательские работы по монтажепригодности машин и оборудования животноводческих и птицеводческих ферм.

Разработаны и обоснованы такие показатели монтажепригодности, как коэффициент монтажепригодности, показатель технологичности конструкции при монтаже, коэффициенты сложности, заводской сборки, собираемости, удельная трудоемкость монтажа и коэффициент удобства монтажа.

Разработаны графический и аналитический методы оптимизации степени сборки машин и оборудования на заводах-изготовителях, которые основываются на отыскании минимума суммарных удельных затрат на изготовление, перевозку и монтаж оборудования. Исследования показывают, что при повышении степени заводской сборки до оптимального значения народнохозяйственный эффект по стране в целом по клеточным батареям КВН и КБУ-3 составляет 1,95 и 1,4 млн.руб., по транспортерам ТСН-3, ОБ-около 1,4 млн.руб.