

НОЖЕВОЙ КАТОК ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ

Костюк Я.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Рыжков А.В.

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

(309503, Россия, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1, каф. Машин и оборудования в агробизнесе, тел. (4722) 38 19 48)

E-mail: ryzhkovbgsha@yandex.ru

Дешевым заменителем минеральных удобрений является зеленое удобрение (сидераты). Его ценность зависит прежде всего от вида культуры и количества измельчения зеленой массы. Выращивание поживных культур на зеленое удобрение особенно перспективно в зоне достаточного увлажнения. Они несколько сглаживают неблагоприятное воздействие плохого предшественника и дают фитосанитарный эффект.

Быстрое выполнение работ по обработке поживных и растительных остатков различного вида в настоящее время принимает важное значение. Предлагаемый ножевой каток можно использовать для обработки полей, где выращивается кукуруза, рапс, зерновые культуры, овощные культуры, подсолнечник, табак, хлопок и т.д. Растительные остатки режутся, измельчаются и остаются на поверхности почвы. Контакт с почвой запустит работу микроорганизмов. Предлагаемый каток - это эффективное средство против насекомых, зимующих в стеблях растений. Личинки зимуют в поживных остатках и единственный способ контролировать это без применения химикатов – срезать и измельчать поживные остатки. Таким образом, предлагаемый режущий каток является самым подходящим орудием для выполнения этой работы.

Режущий каток (роллер) представляет собой стальной барабан диаметром 610 и толщиной 7 мм, на который установлены ножи размером 100 мм, таким образом общий диаметр составляет 810 мм. Предлагаемый режущий каток может работать при скорости 18-25 км/ч. Предлагаемый роллер – это простой, но мощный агрегат, который является отличной альтернативой мульчировщикам или ботворезам. Благодаря высокой производительности и относительно низким эксплуатационным затратам можно получить весомое преимущество в виде снижения производственных затрат.

Предлагаемый ножевой каток так же отлично подойдет, как помощник при разделке залежей. Существует проблема ввода в эксплуатацию залежных земель: дисковые бороны не справляются, тракторы с трудом справляются с обычными для них культиваторами. Проход ножей по дернине с высоким давлением на кромку ножа от веса катка, обеспечивает разрезание дернины на мелкие клочки, нарушает безвозвратно структуру сетки корней растений, которая тонкими ниточками держит культиватор при проходе и не дает заглубляться диску в почву.