

В целом, на чайной плантации при длительном применении МТ почвенно-физические условия в верхнем слое ухудшаются.

Исходя из этого, особого внимания заслуживают мероприятия, направленные на уменьшение отрицательного воздействия МТ на почву в междурядьях чайной плантации. К ним относятся: защита почвы в междурядьях чайных плантаций с использованием постоянного твердого покрытия - плит (Ш.Я.Кереселидзе), оставление в междурядьях плантации подрезочного материала в виде мульчи (Р.Д.Панджави), глубокое рыхление почвы рыхлителем (Д.Ф.Усейнашвили, Г.В.Квицинадзе) и др.

Для устранения колес в междурядьях чайной плантации наряду с другими известными мероприятиями, нами предлагается фрез-машина с парными рабочими органами, вращающимися в горизонтальной плоскости (Н.И.Кибальников, Ж.Р.Шубитидзе). Указанная машина навешивается за задними колесами трактора Т-16 ММЧ и в процессе работы одновременно производит обработку почвы и выравнивание деформированных мест-колес в двух соседних междурядьях.

Надо отметить, что для выращивания чая в переувлажненной зоне Колхидской низменности широкое внедрение в практику всего комплекса почвозащитных систем земледелия создает благоприятные условия устойчивого урожая чайного листа.

ВЛИЯНИЕ УПЛОТНЯЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОДОВЫХ СИСТЕМ НА ТВЕРДОСТЬ И УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВСНАЖКЕ СРЕДНЕСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ

Лептеев А.А., Кулащик Н.Ф. (БИМСХ)
Асябрик И.М. (Западная МИС)

При выполнении научно-исследовательских работ, связанных с изысканием и исследованием систем автоматического регулирования рабочих органов машин для основной почвы, а также при проведе-

нии сравнительных испытаний почвообрабатывающих орудий, необходимо располагать исходной информацией об изменении удельного сопротивления вспашке поля в различных его зонах и по длине гона.

Указанная информация может являться исходной при выборе принципа регулирования положением рабочих органов с целью получения тягового сопротивления пахотного орудия в загоне в заданных пределах.

При выполнении регулирования рабочих органов почвообрабатывающих орудий в настоящее время используются системы автоматического регулирования глубины (САРГ), которые работают по принципу изменения глубины пахоты при возрастании тягового сопротивления выше некоторой наперед заданной величины. Однако, такое регулирование может существенно влиять на качество обработки почвы по глубине, что одерживает внедрение САРГ при работе с почвообрабатывающими орудиями.

В этом плане система автоматического регулирования геометрии плужных корпусов по параметру скорости с корректировкой геометрии корпусов на уменьшение тягового сопротивления при работе на уплотненных участках гона, работающая по параметру изменения тягового сопротивления, может в будущем иметь перспективу применения по сравнению с САРГ, осуществляющей регулирование плуга по глубине.

Поэтому в БИМСХ в течение ряда лет проводятся научно-исследовательские работы по созданию почвообрабатывающих орудий с изменяемой геометрий.

Исследование влияния уплотняющего воздействия ходовых систем тракторов и сельхозмашин на твердость и удельное сопротивление вспашке среднесуглинистой почвы проводилось на поле стерни озимой ржи, имеющем относительно ровный рельеф, уклоны которого не превышали 30^г.

Предусматривались текущие замеры твердости почвы в различных зонах поля, где планировалось последнее размещение опытных загонов. Предварительно картографировались участки поля, где имелись явно выраженные уплотнения от ходовых систем транспортных средств, осуществляющих ствозку зерна от комбайнов. Исследования показали, что твердость почвы в пределах поля изменяется примерно в 3 раза. Исследования удельного тягового сопротивления вспашке на тех же участках выявили высокую корреляцию между твердостью почвы, характер которой наиболее существенно связан с уплотняющими воздействиями ходовых систем мобильных агрегатов, и удельным тяговым сопротивлением.

В дальнейшем необходимо провести аналогичные исследования на наиболее характерных фонах нечерноземной, лесостепной и степной зсы на влажных и иссушенных почвах с целью получения обширной и достоверной информации для выбора наиболее эффективного принципа регулирования почвообрабатывающих орудий.