**РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТИВАТОРОВ**

На кyльтиваторах-растениепитателях в зависимости от задач об работки, культуры, почвенно-климатических условий, способа посева и возраста растений применяют различные рабочие органы. Полольные лапы служат для подрезания сорняков рыхления почвы в междурядьях на глубину до 6 см. Бритвы обычно применяют для первой междурядной обработки и для букетировки. К стойке бритвы прикреплено одностороннее плоскорежущее лезвие с вертикальной щекой, предохраняющей растения от засыпания почвой. Различают лево- и правосторонние бритвы. Первые устанавливают c левой, a вторые — с правой стороны рядка так, чтобы щека располагалась со сторон рядка. Ширина захвата бритв 85, 120, 165 и 250 мм. Угол установки лезвия к плоскости щеки составляет 28-32°, а угол установки плоскости лезвия к поверхности поля равен 15°. Лезвие бритвы перерезает корни сорняков, почва перемещается по ее рабочей поверхности и крошится. Универсальные стрельчатые лапы подрезают сор­няки и интенсивно рыхлят почву на глубину до 12 см. Их приме­няют как для сплошной культивации, так и для междурядной об­работки. К стойке лапы прикреплено двустороннее лезвие с остро заточенными кромками. Ширина захвата 220-385 мм. Угол крошения 28-30°, угол между режyщими кромками лезвий 60 и 65°. Долотообразные лапы применяют для рыхления междурядий на глубину до 16 см. Отогнутый вперед носок стойки заканчивается заостренным долотом шириной 20 мм. Такая лапа хорошо заглубляется даже на твердой и сильно уплотненной по­чве, деформирует и разрыхляет слой почвы шириной больше ши­рины носка и не выносит влажную почву на поверхность поля. Подкормочный нож применяют для рыхления меж­дурядий и зaделки в почву туков на глубину до 16 см. Он состоит из долотообразной лапы и прикрепленной к ней воронки, по которой удобрения, высыпающиеся из тyкопровода, падают на дно борозды. Лапы-отвальчики используют при междурядной об­работке картофеля и других культур. К стойке прикреплен от­вальчик, имеющий криволинейную поверхность и остро зато­ченные кромки. Лапы-отвальчики право- и левосторонние уста­навливают на расстоянии 25-27 см с двух сторон от оси рядка. Отвальчики подрезают сорняки и рыхлят почву на глубину до 6 см, перемещают часть почвы из междурядий на защитные зоны и засыпают ею сорняки.

Корпус-окучник предназначен для образования гребня по оси рядка, уничтожения сорняков на дне борозды и за­сыпания сорных растений в защитных зонах. К стойке прикрепле­ны наральник и двусторонний отвал с раздвижными крылья­ми. Почва, подрезанная наральником, поднимается по рабочей поверхности отвала, рыхлится и крыльями подгребается к рядку растений. Пазы позволяют изменять положение крыльев по высо­те, т.e. регулировать высоту вала почвы, образуемого окучником. Наральник окyчника с решетчатым отвалом вы­полнен в виде стрельчатой лапы. Через промежуток между нараль­ником и отвалом почва просыпается в борозду, образуя рыхлое дно. Пальцы отвалов разрыхляют стенки борозды и стороны греб­ня. Решетчатые отвалы следует применять в условиях недостаточ­ного увлажнения. Глубина обработки окучником до 16 см, высота гребня до 25 см. Арычник-бороздорез применяют для нарезки поли­вных борозд глубиной до 20 см c одновременным внесением минеральных удобрений при междурядной обработке пропашных культур в орошаемом земледелии. Он состоит из стойки, нараль­ника, двустороннего отвала, крыльев и воронок для внесе­ния минеральных удобрений. Высоту крыльев можно регулировать.

Ротационные игольчатые диски используют для раз­рушения почвенной корки и уничтожения сорняков в междурядь­ях и защитных зонах при обработке пропашных культур. Секция игольчатых дисков состоит из рамки, на оси которой вращаются диски с загнyтыми зубьями. Диски движутся по защитным зонам рядков, a зубья, заглубленные до 9 см, рыхлят почву и унич­тожают сорные растения. Диски можно устанавливать выпуклос­тью зубьев в сторону движения или против. B первом случае диски интенсивнее унич­тожают сорняки. Прополочные бороны применяют для рыхления по­чвы и уничтожения сорняков одновременно в защитных зонах и междурядьях при культивации высокостебельных пропашных культур. Пружинные зубья прикреплены к рамке. Число и расста­новку зубьев можно изменять. Для обработки защитных зон на рамке крепят шесть зубьев, a для обработки междурядий — девять зубьев. Заглубление зубьев в почву регулируют пружиной. Щитки располагают над рядком растений, чтобы они не засыпались почвой при первой культивации или работе на повышенной скорости. Щиток представляет собой изогнутый лист c кронштейном для крепления на грядиле секции. Универсальная ротационная борона БРУ-0,7 приме­няется для довсходового рыхления почвы, выравнивания вершин гребней перед посевом, уничтожения сорняков на посадках карто­феля, посевах корнеплодов и других культур, возделываемых на гребнях. Секция бороны состоит из рамки, подпружиненной стойки, держателя, коленчатой оси, двух барабанов c конической и цилиндрической поверхностями, на которых закреплены зубья длиной 55 мм. Кроме того, к секциям придаются цилинд­рические гладкие барабаны. Зубовые барабаны применяют для рыхления почвы и уничтожения сорняков, гладкие — для прикатывания вершин гребней и их стенок. Поворотом оси в держа­теле изменяют наклон оси барабанов к стенке гребня и направ­лению движении. Для предпосевного боронования ось барабана располагают горизонтально. Приспособление ППР-5,4 предназначено для возделывания пропашных культур по астраханской индустриальной технологии предусматривающей нарезку направляющих щелей, внесение и заделку гербицидов ленточным способом при предпосевной обра­ботке почвы, посадку по направляющим щелям, a также рыхление почвы и уничтожение сорняков в рядке и защитной зоне при междурядной обработке. Приспособление включает в себя щелерезы, бороздорезы, за­гортачи и шлейфы для заделки в почву гербицидов, прополочные роторы, широкозахватные плоскорезы, прополочные диски, за­щитные щитки и пружинные прyтки. Комплекты рабочих органов приспособления устанавливают на пропашных культиваторах. Щелерезы устанавливают также на сеялках и сажалках.

Щелерез представляет собой плоский черенковый нож, наплавленный твердым сплавом в рабочей части. Нож обеспечивает нарезку щелей глубиной до 35 см. Прополочный ротор применяют для рыхления по­чвы и уничтожения сорняков в междурядьях c минимальными за­щитными зонами. Ротор состоит из стойки, диска и рыхлителей, снабженных зубьями. Диск посредством подшипника установлен на ось, а рыхлитель — на ось. Т.к. диск рото­ра наклонен к поверхности поля, то рыхлители вблизи рядка растений заглубляются в почву, a c противоположной стороны выг­лубляются. Во время движения рыхлители, сцепляясь c почвой, вращаются и одновременно вращают диск, зубья рыхлят почву, вычесывают сорняки и засыпают их почвой. При высоте растений менее 50 мм на грядиль крепят защитный щиток, предотвраща­ющий засыпание почвой культурных растений.

Прополочный диск применяют для обработки защитных зон при разросшейся листовой поверхности растений. Диск, закрепленный на конце лезвия широкозахватной плоскоре­жущей лапы, имеет шесть ножей с двусторонней заточкой.

Во время работы диск и лезвие лапы заглубляют в почву. Сцепляясь ножами с почвой, диск вращается, подрезает корневую систему сорняков и рыхлит почву в защитной зоне рядков.