

УДАЛЕНИЕ БОТВЫ КАРТОФЕЛЯ

В настоящее время большое значение придается созданию и разработке новых элементов конструкций режущих аппаратов, отвечающих современным требованиям.

В БАТУ разработан способ срезания стеблей растений, позволяющий повысить производительность режущих аппаратов, за счет соединения в себе лучших качеств подпорного и бесподпорного способов среза. Это достигается расположением режущих элементов по винтовой линии и вращении их вокруг горизонтальной оси. В результате взаимодействия стебель растения перемещается в сторону рабочей грани режущего элемента, одновременно закручивается вокруг своей оси, тем самым создаются дополнительные условия для снижения энергозатрат необходимых на срез растения.

Анализируя направление движения режущих кромок и сил, действующих на стебель растения можно констатировать, что предложенный способ позволит упростить конструкцию и увеличить производительность ботвоуборочных машин.

Исходя из приведенных выше предпосылок предложена конструкция.

Ботвосрезающий аппарат состоит из витого вала вращающегося вокруг горизонтальной оси с направлением вращения против хода машины. Навивка вала осуществляется против часовой стрелки. Рабочие элементы свободно крепятся на витках вала с помощью разборных хомутов. В конструкции предусмотрены демпферные пружины, которые при встрече с препятствием позволяют рабочим элементам свободно отклоняться от исходного положения. На внешней стороне хомутов крепятся стеблеподъемники выполненные в виде подпружиненных пальцев.

Качество работы ботвосрезающего аппарата зависит от параметров основных его рабочих элементов.

Нами определены: параметры пальца стеблеподъемника, диаметр и шаг навивки вала, угол наклона рабочей кромки режущего элемента, углы наклона швыряющих лап и режимы работы.