

## **РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УЗКОПРОФИЛЬНЫХ ГРЯД**

М.С. Купрейчик – 22 эт, 3 курс, АЭФ

Научный руководитель:

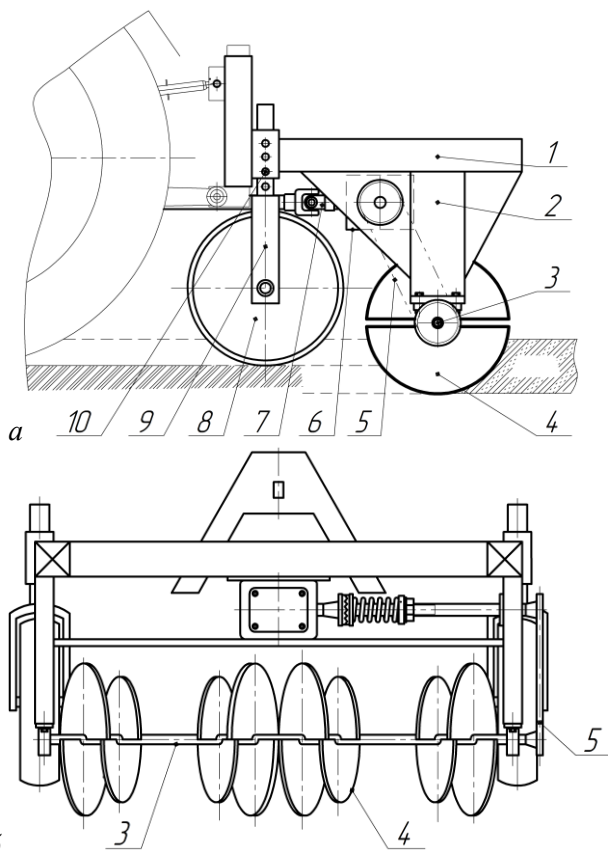
ст. преподаватель А.С. Зыкун

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

Мировой и отечественный опыт показывает, наиболее эффективно выращивать корнеплоды на профилированной поверхности почвы – узкопрофильных грядах. Это даёт увеличение плодородного слоя в зоне расположения корней растений, повышает прогреваемость и аэрацию почвы ранней весной, исключает её избыточное увлажнение при сильных осадках, приводит к снижению дозы внесения минеральных удобрений. Кроме того при возделывании корнеплодов на профилированной поверхности появляется возможность увеличивать производительность при междурядной обработке за счет использования направляющей колеи. По сравнению с ровной поверхностью, применение профилированной поверхности приводит к значительному снижению плотности почвы в верхнем слое в период вегетации. Таким образом, для возделывания овощных и других культур наиболее пригодны узкопрофильные гряды как по физическим, так и по температурным показателям [1].

Для формирования узкопрофильных гряд в Белорусском государственном аграрном университете разработан роторный рабочий орган (рисунок 1) [2].

Конструкция предлагаемого роторного рабочего органа включает в себя раму 1 в виде поперечной балки квадратного профиля, двух вертикальных боковых стоек 2, горизонтального рабочего вала 3 с полудисками разного размера 4, закреплёнными под определённым углом, а также механизма привода. Привод рабочего вала может быть как от ВОМ трактора через редуктор 6 и цепную передачу 5, так и от гидросистемы трактора посредством гидромоторов, установленных вместо редуктора.



а) вид сбоку; б) вид сзади; 1 - рама; 2 - стойка; 3 - рабочий вал; 4 - полудиск;  
 5 - привод рабочего вала; 6 - редуктор; 7 - привод; 8- колесо опорное;  
 9 - стойка колеса опорного; 10 - механизм регулировочный

Рисунок 1 – Схема рабочего органа для формирования узкопрофильных гряд

Рабочий орган (рисунок 2а) представляет собой набор полудисков разного радиуса. На рабочем валу они расположены под определённым углом к продольно-вертикальной плоскости. Полудиски меньшего радиуса установлены ближе к центру образуемой узкопрофильной гряды, а полудиски большего радиуса – к периферии гряды.



а) общий вид; б) процесс работы

Рисунок 2 – Рабочий орган для формирования гряд

Данный рабочий орган позволяет получать узкопрофильные гряды и гребни правильной геометрической формы высотой 18-20 см при ширине междурядий 70 см (рисунок 2б). Путём перестановки полудисков на рабочем валу можно получать как гряды, так и гребни разных размеров.

#### Список использованных источников

1. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А. А. Аутко [и др.] ; под общ. ред. А. А. Аутко / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 615 с.
2. Роторный рабочий орган для гребнеобразования: патент на полезную модель 6392U, МПК А01В 13/02 / Зыкун А.С., Лахмаков В.С. и др.; опубл. 30.08.2010 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 4. – С. 157.