

Список цитируемых источников

1. Бурдейко, В. А. Перспективные методы и средства для сбора и уничтожения колорадского жука / В. А. Бурдейко, Ю. И. Шадиц // Технологии, экономика и право: актуальные проблемы и инновации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 20 нояб. 2014 г., Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.), А. К. Гавриленя (отв. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2014. — С. 139—142.
2. Тележка для сбора колорадского жука [Электронный ресурс] : пат. U20070400 Респ. Беларусь : МПК A01M5/00 / В. К. Пестис, Э. В. Заяц, С. Н. Ладутько, П. П. Казакевич, П. В. Заяц ; заявитель и патентообладатель Гродн. гос. аграр. ун-т // База патентов Беларуси. — Режим доступа: <http://bypatents.com/> . — Дата доступа: 12.03.2018.
3. Заяц, П. В. Комбинированный агрегат для получения экологически чистого картофеля / П. В. Заяц, Э. В. Заяц // Сельское хозяйство — проблемы и перспективы : сб. науч. тр. : в 4 т. / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь ; Гродн. гос. аграр. ун-т / под ред. В. К. Пестиса. — Т. 1. Сельскохозяйственные науки (агротехнология). — С. 185—191.
4. Устройство для сбора колорадского жука [Электронный ресурс] : пат. РФ № 2202883 : МПК 7 A01M 5/04 / Н. В. Бышов, И. Б. Тришкин, В. Д. Липин, В. В. Важинский, В. П. Топилин, Т. В. Липина / заявитель и патентообладатель Рязан. гос. агротехнол. ун-т им. П. А. Костычева // Информ. портал рос. изобретателей. — Режим доступа: <http://bankpatentov.ru/> . — Дата доступа: 12.03.2018.

УДК 631.316

А. В. Савинцев, Н. М. Зубик, И. М. Дыдышко

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КУЛЬТИВАТОРОВ КПМ-8 И КСО-8

Введение. В настоящее время на рынке сельскохозяйственной техники Республики Беларусь существует множество агрегатов для обработки почвы, в том числе культиваторы для сплошной обработки почвы; особенно востребованы комбинированные, выполняющие несколько операций одновременно. Таким образом, перед аграриями стоит сложная задача выбора наиболее эффективного аппарата.

Основная часть. Культиватор — сельскохозяйственная машина для обработки почвы. Культиваторы делят на паровые и пропашные. Паровые культиваторы служат для сплошной обработки почвы до посева, а пропашные — для обработки посевов. С помощью культиваторов осуществляется рыхление, борьба с сорняками, влагосбережение, окучивание.

Рассмотрим паровые культиваторы КПМ-8 (рисунок 1) и КСО-8 (рисунок 2).



Рисунок 1 — Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-8



Рисунок 2 — Культиватор для сплошной обработки почвы КСО-8

Культиваторы для сплошной культивации предназначены, соответственно, для сплошной культивации, предпосевной обработки почвы, обеспечивая полную подготовку почвы к посеву, совмещая культивацию, рыхление, выравнивание и предпосевное прикатывание, и для ухода за посевами.

Т а б л и ц а 1 — Сравнительная характеристика культиваторов для сплошной обработки почвы КПМ-8 и КСО-8

Показатель для сравнения	КПМ-8	КСО-8
Рабочая скорость движения, км / ч	6—15	До 10
Ширина захвата, м	8	8
Производительность за час чистой работы, га	4,8—10	До 6,7
Масса, кг	2510	2 650
Габаритные размеры в транспортном положении, мм		
Длина	4 400	5 400
Ширина	4 160	4 300
Высота	2 200	3 120
Габаритные размеры в рабочем положении, мм		
Длина	4 400	5 400
Ширина	8 160	8 200
Высота	1 400	1 450
Агрегируется с трактором класса тяги	3	3
Основной рабочий орган	S-образная стойка 45 × 12	Подпружиненный съемный грядиль

Комплектация: рама, рабочие органы (*s*-образные стойки КПМ-8, подпружиненный съемный грядиль КСО-8), приставки (пружинные зубья, катки (однорядные, двухрядные), пружинная борона, для навески зубовой бороны).

Представим комплектуемые приставки для культиваторов (рисунок 3).



a — катково-пружинная приставка; *b* — трехрядная пружинная борона; *v* — однорядная катковая приставка; *z* — приставка для навески зубовых борон

Рисунок 3 — Варианты комплектации культиваторов приставками

Особенности эксплуатации. При въезде на обрабатываемый загон тракторист опускает с помощью гидросистемы лапы культиватора в рабочее положение. Лапы за счет угла крошения, веса и скорости входят в почву на заданную глубину. Лезвия лап подрезают корни сорняков. Почва, поднимаясь по лапе и падая с нее, крошится, поверхность поля выравнивается. Для лучшего разбивания комков и выравнивания поверхности поля культиватор оснащается зубовыми боронами.

Преимущества КПМ-8 перед КСО-8: обеспечивает в 1,5 раза повышение производительности труда и снижение энерго- и ресурсозатрат на предпосевную обработку почвы; создает возможность окончания полевых работ на 1—2 недели раньше обычной технологии, гарантирует сохранение запасов почвенной влаги; гарантирует высокое качество обработки почвы — полное отсутствие глыб и гребней, эффективное выравнивание, подповерхностное уплотнение почвы на глубине посева, создание сверху мульчированного слоя почвы.

Преимущества КСО-8 перед КПМ-8: реже выходит из строя, так как у КСО-8 грядиль оборудован амортизаторами пружинного типа обеспечивающими при попадании припятствия в виде камня приподняtie, а затем возвращение в исходное положение, в отличие от КПМ-8, где установлена *s*-образная стойка, которая при попадании камня изгибается и может сломаться.

Заключение. Сравнивая металлоемкость, скорость обработки, качество выполняемых работ двух культиваторов для сплошной обработки почвы КПМ-8 и КСО-8 можно заключить, что наиболее эффективным является КПМ-8.