УДК 631.171

КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Тіщенко І.С.
(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Показники роботи культиваторів в значній мірі залежать від конструктивних особливостей їх робочих органів. В першу чергу це стосується обробітку ґрунту систем біологічного землеробства, які характеризуються підвищеним вмістом рослинності в його поверхневому шарі. Внаслідок непристосованості робочих органів культиваторів до таких умов, їх якість виконання культивації погіршується та веде до значних втрат врожайності.

Під час обробітку ґрунту робочі органи серійних культиваторів, взаємодіючи із рослинними рештками і наземною рослинністю, накопичують їх на своїх стійках. Що призводить до погіршення якісних показників обробітку ґрунту, а саме збільшується гребенистість, і підвищує тяговий опір культиватору. Особливо це стосується передпосівного обробітку ґрунту, від якого в значній мірі залежить одержання своєчасних, дружніх і повних сходів.

Для зниження негативного впливу бур'янів та іншої польової рослинності на роботу культиваторів їх робочі органи обладнують різними захисними пристроями. Як показав аналіз, відомі захисні пристрої до робочих органів тільки частково захищають стійки від накопичення на них рослинності, тому було розроблено нову конструкцію культиватора.

Під час роботи такого культиватора направляючі елементи, наштовхуючись своєю заокругленою робочою частиною на рослинні рештки, спрямовують їх із ковзанням у приповерхневу зону оброблюваного шару ґрунту. В цей час лапи підрізають бур'яни і рихлять оброблюваний шар ґрунту, а нижня загострена робоча кромка у вигляді плоского диска, здійснює спрямоване переміщення в напрямку нижньої зони оброблюваного шару ґрунту при поверхневих рослинних решток з одночасним розрізанням їх на частки. Внаслідок цього забезпечується рівномірний розподіл рослинних решток по глибині оброблюваного шару, що створює кращі умови для самовідтворення його родючості, а при передпосівному обробітку і проростання насіння.

Список літератури

1. Харченко С.О. Напрямок в розробці агротехнологій блочно-варіантних систем для господарств різних технологічних рівнів / С.О. Харченко, О.І. Анікєєв, М.О. Циганенко, О.Д. Калюжний, Г.В. Рудницька, В.В. Качанов, О.М. Красноруцький, С.А. Чигрина, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Вип. 156, – 2015. с. 174-179.