

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНИХ ПРОСАПНИХ КУЛЬТИВАТОРІВ GASPARDO

Булига О.С., Гунько К.В., Красін К.І., магістри, Кириченко Р.В., к.т.н., доц.

*Державний біотехнологічний університет*

*Наведено особливості використання універсальних просапних культиваторів GASPARDO для міжрядної обробки кукурудзи, буряків, соняшнику, сої та овочів з системою інтелектуального управління GUIDA INTELLIGENTE.*

Просапні культиватори застосовуються розпушування ґрунту, боротьба з бур'янами, підгортання рослин ґрунтом у рядках, а також забезпечення підживлення рослин тощо [1].

Універсальні просапні культиватори GASPARDO призначені для міжрядної обробки кукурудзи, буряків, соняшнику, сої та овочів з внесенням гранульованих мінеральних добрив. За типом рами культиватори виготовляються: з жорсткою рамою - моделі HL і HR та з складною рамою - моделі HP і HS для зменшення габаритних розмірів під час транспортування.

Для підвищення продуктивності та точності міжрядної обробки компанією Maschio Gaspardo розроблена система GUIDA INTELLIGENTE для просапних культиваторів GASPARDO [2]. Ця система представляє собою незалежний агрегат, який за допомогою триточкової навіски начіпляється на трактор і до рами якого приєднуються робочі органи просапного культиватора HL або HS.

Управління незалежним агрегатом Guide Intelligente виконується через комп'ютерний термінал Communicator III-terminal (MK4 HDsystem). Камера з двома лінзами розпізнає рослини, відрізняючи їх зелений колір від кольору ґрунту. Це дозволяє визначити центр рядка і порівняти його з актуальним положенням культиватора та у випадку відхилення вирівнювати робочі органи електрогідравлічним клапаном. Робочі органи культиватора працюють на відстані 3 см від рослини. На терміналі можливо переглянути робочі параметри та налаштування системи. Для розпізнавання рядків рослин і міжрядь у темряві на культиваторі застосовуються ксенонові фари.

На культиваторі використовуються механічні щупи, які здатні стежити за рядком, коли вегетаційна стадія рослин дуже розвинена, і камера не може коректно визначити міжряддя. Ці щупи також ефективні при обробці культур з міцними стеблами, такими як кукурудза і соняшник.

### Список використаних джерел

1. Сільськогосподарські машини: підручник / Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, В.В. Іщенко та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. Київ: Агроосвіта, 2015. 679 с.
2. Система інтелектуального управління GUIDA INTELLIGENTE URL: <https://www.maschiogaspardo.com/uk/web/ukraine/guida-intelligente>