

УДК 631.3.631

РОБОТИЗАЦІЯ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ

Гришуков Д.В., студ., Никифоров А.О., ст. викл.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Про впровадження роботизованої техніки і роботів в сільськогосподарську галузь аналітики говорили давно, але вони навіть не припускали, що це почнеться так скоро.

Ще донедавна здавалося неймовірним, що по полю будуть роз'їжджати трактори, котрі не потребують управління, а спеціальне обладнання без участі людини буде обприскувати, орати, садити і прополювати землі [1]. Зараз описане вище – реалії життя завдяки невеликим стартапам.

Компанія SwarmFarm Robotics в Австралії займається вирощуванням сільгоспкультур і розведенням худоби. У 2018 році вона запустила промислове виробництво безпілотних міні-роботів, задіявши 14 млн. доларів інвестиційного капіталу. Зараз їх здають в оренду тим, хто хоче прополоти поле від бур'янів або покосити траву. Згодом вони змінять на посту гігантські машини.

У 2018 році Сем Бредфорд, будучи керуючим на фермі Arcturus Downs в шт. Квінсленд в Австралії, подав заявку на участь в пілотній програмі від SwarmFarm Robotics. Для боротьби з бур'янами він використовував 4-х роботів, розмір кожного з яких був таким же, як габарити вантажівки.

До того ж Сем Бредфорд спробував в дії 16-тонну розпилювальну машину для внесення хімічних речовин. Її ширина складає 120 футів, а виглядає вона «як масивний богомол». Експеримент вдався на 100%. Він навіть і не знав, що техніка може бути настільки точною. Хімікати потрапляли на бур'яни, а не на зелене листя культур. Два або три рази на рік треба обробляти від них 20 тисяч акрів землі. В результаті використання розпилювальної машини заощадило 80% від грошей, закладених на традиційний спосіб внесення хімікатів.

Вони менше шкодять довкіллю. Сем витратив менше хімікатів на 20 тисяч акрів землі, завдавши тим самим менший збиток природі. Навколо ферми – річки, які стікаються до Великого Бар'єрного рифу у східних берегів Австралії. На ній не можна використовувати хімікати безконтрольно і без міри.

Економія витрат на вирощування сільгоспкультур – це важлива складова і при підрахунку доходів. В останні роки доходи фермерів падають і рентабельність роботи в сільському господарстві знижується. Індекс Bloomberg Grains Spot впав більш ніж на 50% після пікового значення 2012 року.

Список літератури:

1. Продовольчий комплекс України: стан і перспективи розвитку. Л.В.Дейнеко, А.О. Коваленко, П.І. Коренюк – К.: Наук, думка, 2007. - 276 с.