

УДК 631.171

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ МАШИН ДЛЯ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН

Бекетова І.С., магістрант

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Питання захисту рослин залишається одним із головних завдань під час вирощування сільськогосподарських культур. Аграріям часто доводиться вирішувати: за допомогою яких технічних засобів доглядати за посівами (боротися з бур'янами, хворобами, шкідниками). Аналіз конструктивних особливостей сільськогосподарських машин дає змогу виокремити такі основні тенденції розвитку – підвищення продуктивності завдяки збільшенню місткості баків і довжини штанг, зменшення норм витрати робочої рідини, удосконалення конструкції і підвищення надійності штангового робочого органу і системи його підвіски та стабілізації, встановлення елементів фіксації штанги у розкритому положенні, у тому числі із застосуванням сигнальних лампочок для індикації повністю розкритої і зафіксованої штанги, оснащення обприскувачів обмежувачами заповнення баків, які настроєні на певний рівень заповнення, оснащення обприскувачів пневматичною підвіскою ходової системи з автоматичним настроюванням залежно від заповнення бака, комплектація обприскувачів екологічними міксерями, пінними маркерами, системою для промивання бака і комунікації від залишків пестицидів, розширення універсальності завдяки встановленню паралельної комунікації для внесення рідких мінеральних добрив, оснащення дедалі більшої кількості моделей обприскувачів комп'ютерними системами автоматичного керування, контролю і настроювання, в тому числі й використання супутникових навігаційних систем, комплектація обприскувачів додатковим відцентровим насосом для заправлення баків, встановлення ультразвукових датчиків для регулювання положення штанги відносно поверхні ґрунту і багатопозиційних розпилювальних головок, які включаються в роботу за допомогою бортового комп'ютера, широке застосування пластмас та інших антикорозійних матеріалів для виготовлення різних деталей обприскувачів, у тому числі осьових вентиляторів, кожухів тощо, застосування алюмінієвих сплавів, хімічно стійкої гуми, гнучких, особливо міцних шлангів, які витримують тиск до 20 бар.

Список літератури

1. Мельник В.И. Экономическая эффективность элементов системы точного земледелия / В.И. Мельник, А.И. Аникеев, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture, Vol. 17, No. 7, – 2001. с. 61-66.