

УДК 632.934.1

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЯ

Рудий О.Ю., студент, Лукьяненко А.В., ст. преп.

(Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко)

Установлено, что для внесения жидких средств химизации в слое пены, лучше всего подходит диспергационный метод пенообразования. В основу получения пены диспергационным методом положен процесс смешивания газа (воздуха) и пенообразующего раствора механическим путем. Полученная данным способом пена называется воздушно-механическая. Также известны пеногенераторы барботажного типа, у которых пена образуется в результате продавливания газа через слой пенообразующего раствора. В сравнении с остальными, этот тип имеет преимущества т.к. есть возможность настройки характеристик пены. Настройки необходимы для нахождения оптимальных свойств при которых пена имела бы: достаточный временной «период жизни» чтобы транспортировать жидкие средства химизации до поверхности почвы.

Так же необходимо учитывать продуктивности пеногенератора, для того чтобы обеспечить внутрисочвенное ленточное внесение пены с общим расходом рабочей жидкости, укладываемым в характерный для малообъемного внесения интервал 5 - 50 л/га, необходимо либо увеличивать кратность пены, в разы превышающую достигнутый уровень 1:100, либо применять рабочие органы, которые могли бы надежно осуществлять технологический процесс. В любом случае, каким бы ни был рабочий орган, крайне желательно, чтобы производительность обслуживающего один рядок пеногенератора составляла 100 - 200 л/мин [1].

Сделав анализ и сравнение конструкций пеногенераторов диспергационного метода барботажного типа, можно сделать вывод, что для внутрисочвенного внесения жидких средств химизации в слое пены подходит конструкция [2]. Так как она проста в изготовлении, что влечет за собой малые финансовые затраты, эргономична и имеет более широкие возможности изменения параметров, которые можно подобрать, чтобы они могли удовлетворять наши потребности.

Список литературы

1. Мельник В.І., Лук'яненко О.В. Обоснование производительности пеногенератора для внутрисочвенного ленточного внесения жидких средств химизации // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2015. – №. 156. – с. 465 - 472.
2. Пат 2243092 РФ, МКл7 В28С5/38. Устройство для получения пены. / Терехов Б.Ф. (RU), Терехов А.Ф. (RU), Аболтынь А.Я. (RU), Иваненко В.И. (RU), Власова С.Г. (RU).– № 2001135914/03; Заявлено 27.12.2001; Оpubл. 27.08.2003, - 8 с.