

"Сейфуллин оқулары – 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландару - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». - 2018. - Т.1, Ч.2. - С.31

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ СЕЯЛКИ С СОШНИКАМИ ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО ВНЕСЕНИЯ СЕМЯН И УДОБРЕНИЙ

*Исенов К.Г., магистр, ассистент
Адуов, М.А. д.т.н., профессор
Нукушева, С.А. к.т.н.*

В настоящее время зерновые сеялки не в полной мере соответствуют предъявляемым к ним требованиям по эффективному внесению удобрений и закрытию их почвой при посеве. В существующих сошниках сеялок удобрение в основном вносят совместно с семенами на одну глубину [1]. Проведенный анализ существующих сеялок и сошников показал, что в конструкциях данных сеялок предусмотрено внесение удобрений совместно с высевом семян. В большей части конструкций сеялок внесение семян и удобрений осуществляется совместно в один горизонт глубины. Недостатком этого способа является недостаточная эффективность использования удобрений, как стартовых [2].

В КАТУим. С.Сейфуллина разработана зернотуковая стерневая сеялка с раздельным внесением семян и удобрений на базе сеялки СЗТС-2,0 с лаповым экспериментальным сошником для раздельного внесения минеральных удобрений [3].

По составленной методике были проведены лабораторно-полевых испытания для определения зависимостей агротехнических и энергетических показателей экспериментальной установки стерневой зернотуковой сеялки от ее технологических параметров. Проведены лабораторно-полевые опыты экспериментального образца стерневой зернотуковой сеялки на посеве пшеницы сорта «Астана» с одновременным внесением аммофоса. Норма высева семян 120кг/га и глубина заделки семян 5 см, норма высева удобрений 30 кг/га, а глубина заделки 7см. Контрольный посев серийной сеялкой СЗСТС-2,0. По результатам опытов установлено:

- по качеству работы стерневая зернотуковая сеялка с раздельным внесением семян и удобрений превосходит серийную стерневую зернотуковую сеялку: по равномерности заделки семян на 3,56%; по распределению растений по площади питания на 3%;

- что число продуктивных стеблей на опытном участке превосходит количество продуктивных стеблей на контрольном участке (326,6; 319,8 и 274,8), а также масса зерен в колоске на опытном участке выше, чем масса зерен в колоске (0,79; 0,794 г и 0,774 г);

- урожайность на опытном участке засеянной сеялкой с сошником без уплотнителя составляет 19,296ц/га и на участке засеянной сеялкой с сошником с уплотнителем и направителем -21,3ц/га, а на контрольном участке 16,67 ц/га, таким образом, прирост урожая составляет от 2,63ц/га до 4,63ц/га (15,8% и 27,8%);

-получены теоретические и экспериментальные зависимости тягового сопротивления экспериментальной установки сеялки с сошниками для раздельного внесения семян и удобрений от глубины заделки семян и рабочей скорости.

Технико-экономическая оценка эффективности применения сеялки с экспериментальным сошником. Расчетный годовой экономический эффект от применения разрабатываемой сеялки составляет 1 475 710 тенге.

Список литературы

1. Капов С.Н., Адуов М.А., Нукушева С.А., Володя К., Исенов К.Г. Модернизация конструкции сошника.// Вестник АПК Ставрополя.- 2017.№ 2 (26) - С. 6-9.
2. Aduov M.A., Kapov S.N., Nukusheva S.A., Components of coulter tractive resistance for subsoil throwing about seeds planting // *Life Sci J* . -2014. -11(5s): P. 67-71.
3. Инновационный патент KZ 27678. Сошник / АдуовМ.; МатюшковМ.И.; НукушеваС.А.; КаспаковЕ.Ж.; ИсеновК.Г.; Мэді Нұрсултан; опубл.18.12. 2013, Бюл.№12.