С.Сейфуллиннің 120 жылдығына арналған **«Сейфуллин оқулары–10: Мемлекеттің индустриалды–инновациялық саясатын құрудағы бәсекеге қабілетті кадрларды дайындау келешегі мен ғылымның рөлі»** атты Халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения–10: Новые перспективы подготовки конкурентоспособных кадров и роль науки в формировании индустриально-инновационной политики страны»,** посвященная 120-летию со дня рождения С.Сейфуллина**.** – 2014. – Т.I, ч.2. – С.55-56

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ РАМЫ КУЛЬТИВАТОРА-УДОБРИТЕЛЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ОСНОВНОЙ И ПРЕДПОСЕВНОЙ ДОЗЫ УДОБРЕНИЙ

Шамилин Н.О.

В настоящее время в Казахстане широко распространена система нулевой и минимальной обработки почвы. Она позволяет нам улучшать качественные свойства почвы и защищать её от эрозии, повышать урожайность и экономить ресурсы, тем самым уменьшая себестоимость продукции.

Одним из резервов увеличения производства зерна при минимальной технологии возделывания является создание высокопроизводительных машин и универсальных агрегатов для выращивания зерновых и внесения удобрений. Совмещение основных технологических операций позволяет не только значительно снижать трудоемкость процесса и энергоемкость машин, но и служит необходимым агротехническим приемом, особенно при защите почв от ветровой эрозии, сохранении и росте ее плодородия.

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что не менее половины прироста урожайности сельскохозяйственных культур обеспечено применением минеральных удобрений.

Исследования различных способов внесения минеральных удобрений показывают, что внутрипочвенное их внесение одновременно с безотвальной обработкой является наиболее оптимальным. При этом почва обогащается питательными элементами за счет внесения удобрений на глубину устойчивой влажности, что особенно важно для засушливых регионов.

Учеными Казахского агротехнического университета были предложены технологические и технические решения для различных способов внесения удобрений, в том числе с применением чизель-удобрителя.

В сегодняшних условиях для того, чтобы выполнять такую операцию, хозяйствам нужно покупать отдельную машину, поскольку рама существующих машин конструктивно не приспособлена к работе с другими рабочими органами. К тому же, внесение удобрений по агротехническим требованиям вносятся с промежутком в 3-5 лет, что означает, что машина будет простаивать весь этот период. Отсюда делаем вывод о нецелесообразности покупки хозяйствами отдельной машины.

Поскольку принцип универсальности в промышленности играет важнейшую роль, мы предлагаем разработать универсальную раму, которую можно будет использовать как для культивации с внесением удобрений, так и для глубокого рыхления почвы и других операций почвообработки. Применение метода базового агрегата и модифицирования позволит создать универсальную раму на базе уже существующей машины. Такое решение позволит нам экономить ресурсы на покупку и обслуживание дополнительной единицы техники.

Научный руководитель: к.т.н. доцент. Горбунов Б.Н.