

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ППМ «ОБЬ-4»



Ч. Бямбадорж, д.т.н., профессор
Монгольского государственного
сельскохозяйственного университета

В последние годы в фермерские хозяйства Монголии внедряются такие импортные зерновые сеялки, как сеялка John Deere прямого посева, сеялка-культиватор Bourgault, сеялка-культиватор Horsch и др.

Однако наши фермеры еще любят российскую технику, и даже расширяется сфера ее применения. В частности, с 2003 г. начали использовать почвообрабатывающую посевную «Обь-4» и комбинированный почвообрабатывающий агрегат «Лидер-4», которые были поставлены ОАО «Сибирский Агропромышленный Дом» из Новосибирска.

В 2004 г. Инженерный Институт Монгольского Государственного Сельскохозяйственного Университета провел производственные испытания машины «Обь-4», которая используется в хозяйстве «Селенге тариа», Цагаануур сомона Селенгийского аймака. Для сравнения с ней были использованы зерновые сеялки СЗП-3,6 и СЗС-2,1, а также сеялка John Deere с дисковыми сошниками.

ППМ «Обь-4» была агрегатирована с колесным трактором Кубота М-9000, имеющим 90 л.с., а три сеялки СЗС-2,1 - с гусеничным трактором ДТ-75 с помощью сцепки.

Данная почвообрабатывающая машина предназначена для сплошной обработки почвы на глубину посева с внесением минеральных удобрений, для ленточного посева зерновых культур по стерновым и паровым фонам и выравнивания поля. Кроме того, она подрезает сорняки и вычесывает их на поверхность поля и при этом обеспечивает создание мульчирующего слоя.

При испытании ППМ «Обь-4» на паровом и стерновом фонах она отличалась качеством выравнивания поля и равномерного разбросного посева.

Её технологические основные показатели после посева были лучше по сравнению с СЗС-2,1. По результа-

там сравнительных испытаний, количество продуктивных стеблей на 1 м² площади было на 3,7% больше на паровом поле, по сравнению с сеялкой СЗС-2,1 и 1,9% - на стерновом фоне.

Урожайность пшеницы после машины «Обь-4» на 2,2 ц/га выше, чем после СЗС-2,1 на паровом поле и на 1,0 ц/га - на стерновом фоне (рис. 1).

Оценка была осуществлена по методике, которая применяется для определения уровня подерживания почвы рабочими органами почвообрабатывающих и посевных машин.

Благодаря применению многооперационных катков после прохода посевного агрегата создается идеальная выровненная поверхность поля и образуется мульчирующий слой, что невозможно при применении сеялки СЗС-2,1.

Посевной агрегат, состоящий из Кубота М-9000 и «Обь-4», имеет производительность 1,82 га/ч за сменное время и расход топлива 8,25 кг/га. Во время посевных работ коэффициент использования сменного

времени ППМ «Обь-4» составлял 0,70, что свидетельствует о том, что посевная машина имеет относительно высокую техническую и технологическую надежность.

Заключение

1. Предварительные результаты сравнительных испытаний ППМ «Обь-4» показали, что она имеет ряд преимуществ перед сеялкой СЗС-2,1. Особенно, ленточный высев (18-22 см) семян, вычесывание сорняков на поверхность поля и равномерное выравнивание поля позволяют увеличить урожайность поля.

2. Использование почвообрабатывающей посевной машины «Обь-4» предпочтительно особенно в таких засушливых районах, как Монголия, где необходимо мульчирование растительных остатков и совмещение операции для влагосбережения и предотвращения почвенной эрозии.

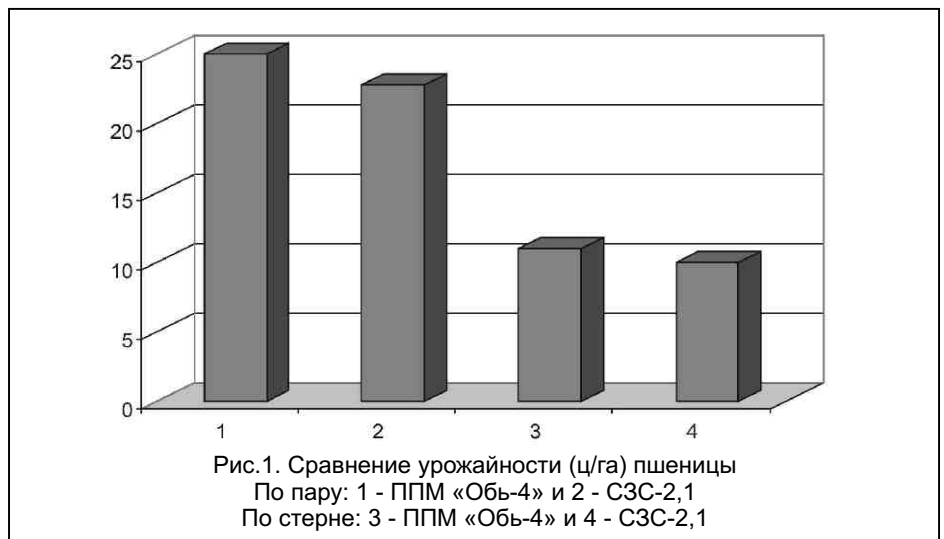


Рис.1. Сравнение урожайности (ц/га) пшеницы
По пару: 1 - ППМ «Обь-4» и 2 - СЗС-2,1
По стерне: 3 - ППМ «Обь-4» и 4 - СЗС-2,1

Основные данные сеялки «Обь-4», полученные в результате испытания в условиях Монголии

Наименование показателей	Значения
Производительность за 1 сменного времени, га/ч	2,4
Рабочая скорость, км/ч	7,0-11,0
Коэффициент использования сменного времени	0,7
Глубина заделки семян, см	4-8
Основные показатели качества выполнения технологического процесса:	
- отклонение глубины заделки семян, см	±2
- ширина посевной полосы под лапой, см	18-20
- равномерность распределения семян по ширине, %	80
- подрезание сорных растений, %	90
Вычесывание подрезанных сорных растений, %	90
Глубина погружения катков, см	4-6
Ширина захвата лапы, см	410