

ность – 48-50%; сбор масла – 900-1000 кг/га; масса 1000 семян – 7,9-8,5 г; высота растений – 50-65 см; устойчивость к фузариозу – 85-90%.

В 2010 году на Государственное сортоиспытание переданы сорта Радуга и Светлячок, превысившие по урожаю семян сорт Небесный на 0,2 и 0,3 т/га соответственно (табл. 3).

3. Характеристика сортов льна масличного

| Сорт | Вегетационный период, дни | Высота растений, см | Урожайность, т/га | Масличность семян, % | Сбор масла, т/га |
|-----------|---------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| Небесный | 80 | 70 | 2,0 | 48 | 0,84 |
| Радуга | 80 | 70 | 2,2 | 48 | 0,92 |
| Светлячок | 75 | 55 | 2,3 | 50 | 1,00 |

Полученный на станции селекционный материал и методические разработки позволяют успешно проводить работу по созданию новых сортов и гибридов масличных культур, адаптированных к складывающимся погодноклиматическим условиям в зоне их возделывания.

УДК:631.331:631.51

А.Г. Крючков, д-р с.-х. наук, профессор;
И.Н. Бесалиев, д-р с.-х. наук;
А.Л. Панфилов, канд. с.-х. наук,
Оренбургский НИИ сельского хозяйства Россельхозакадемии
panfilov-1@mail.ru

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНОСТРАННОГО И
ОТЕЧЕСТВЕННОГО**

ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ФОНЕ РАЗНЫХ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

В статье приведены результаты сравнительных испытаний за 2007-2009 гг. иностранного и отечественного посевных комплексов на фоне 4-х основных обработок почвы при возделывании яровой мягкой пшеницы в Ордена Ленина СПК «Комсомольский» Адамовского района Оренбургской области.

In the article these are given the data of compared experiments during 2007-2009 years among foreign and domestic seeding complexes against the background of four contexts of basic soil tillage while cultivating spring soft wheat in awarded with Lenin medal SPK "Komsomolskiy" of Adam district of Orenburg region.

Ключевые слова: *мягкая яровая пшеница, приемы основной обработки, целинный и иностранный посевные комплексы, сравнительная урожайность.*

Keywords: *spring soft wheat, methods of basic soil tillage, foreign and domestic seeding complexes, comparing productivity.*

Введение. Зерновое хозяйство степных регионов страны испытывает тяжелейший пресс бесконечного роста цен на энергоресурсы, ГСМ, удобрения, средства защиты растений и другие материальные ресурсы.

Положение осложняется износом имеющейся отечественной техники и с.-х. машин.

В этих условиях хозяйства степных регионов вынужденно переходят от традиционных к ресурсосберегающим и порой примитивным технологиям возделывания с.-х. культур. Разрушенность отечественного сельскохозяйственного машиностроения вызывает необходимость приобретать иностранные дорогостоящие машины и орудия. Завоз их осуществляется в массовом по-

рядке без серьезной сравнительной оценки с машинами и орудиями отечественного производства.

По нашему мнению, такая оценка должна проводиться не только по техническим данным, дизайну, удобству рабочего места механизатора и т.п., но и по достигаемому конечному результату - урожайности возделываемой культуры.

Материалы и методы. В целях выяснения этого вопроса нами в течение трех лет (2007-2009 гг.) в Ордена Ленина СПК «Комсомольский» Адамовского района, расположенном в Оренбургском Зауралье, были проведены специальные опыты по сравнительной оценке двух посевных комплексов: целинного (К-700А + сеялка СЗТС-6-12) и иностранного («Buhler Versatile 2375 + сеялка Salford 4050») на четырех фонах основной обработки почвы: мелкая обработка стойками СибИМЭ на глубину 14-16 см, плоскорезная обработка на 25-27 см, щелевание на 35-40 см и без осенней обработки.

Опыт закладывался в 3-4-х кратной повторности на общей площади 79-100 га. Учетная площадь делянки составила 1,5 га.

Погодные условия в годы проведения исследований были разнообразными, но характерными для климата степной зоны Южного Урала.

В 2007 году среднесуточная температура воздуха за май-август составила 17,7 °С; сумма температур воздуха – 2302,9 °С, при этом за июль-август она достигала 1308,5 °С. Осадков выпало 129,2 мм (103% от нормы), но распределялись они крайне неравномерно: за I декаду мая – 31 мм, I декаду июля – 43 мм; за июнь – 13,2 мм, за август – 6 мм. Дефицит влажности воздуха составил 11,0 м/бар, сумма – 1348 м/бар. Наиболее сухим воздух был в августе (14,4 м/бар) и особенно в III декаде (16,0 м/бар). Число суховейных дней – 29.

В 2008 году среднесуточная температура воздуха за сезон достигала 19,4 °С, при этом она последовательно нарастала с 9,1 °С в I декаде мая до 19,4 °С в третьей, 20,9-21,7 °С во II-III декадах июня и I декаде июля, 24,0-24,7 °С во II и III декадах июля и 23,5-21,3 °С во II и III декадах августа. Сум-

ма температур воздуха за май-август – 2381,2 °С. Сезон отличался значительной сухостью воздуха (12,9 м/бар), сумма – 1585 м/бар. Наибольший среднесуточный дефицит влажности воздуха отмечен в августе – 15,6 м/бар и июле – 15,1 м/бар. Суховейных дней было 62. Выпавшие осадки (136 мм (108% от нормы)) распределялись, как и в предыдущем году неравномерно: в мае выпало 45 мм, во II декаде июня их не было, в I декаде июля – 7 мм, а в августе всего 5 мм.

Среднесуточная температура воздуха за май-август 2009 года составила 18,2 °С. Высокие температуры отмечены в I и II декадах июня (20,5 и 23,1°С), II и III декадах июля (21,4 и 20,8°С). Сумма температур воздуха – 2232,4°С. За сезон выпало 130 мм (104% от нормы) осадков. В мае и августе выпало повышенное количество осадков – 39 и 48 мм (156 и 192% от нормы). В июне и июле их было меньше нормы – 28 и 15 мм (72 и 41% от нормы), причём во II декадах июня и июля осадков не было. Средний дефицит влажности воздуха составил 12,0 м/бар, сумма дефицитов – 1451 м/бар. Наибольший дефицит (18,0 м/бар) отмечен во II декаде июня, а также в I декаде июня и II-III декадах июля (15 м/бар). Количество суховейных дней за сезон достигло 70.

Результаты. Результаты исследований показали, что в среднем за три года опытов в целом по опыту, независимо от приемов основной обработки почвы, посев иностранным комплексом обеспечил прибавку урожайности яровой мягкой пшеницы, равную 0,73 ц с 1 га, или 4 % по сравнению с посевом целинным комплексом (табл.1).

При этом достоверная прибавка 1,8 ц с 1 га (13 %) была получена лишь в 2007 году, в 2008 году она была на уровне 0,51 ц с 1 га (2 %) при $НСР_{05}=1,038$ ц с 1 га, а в 2009 году наблюдалась тенденция к снижению урожайности (-0,11 ц с 1 га или 1 % при $НСР_{05}=0,756$ ц с 1 га).

1. Урожайность яровой мягкой пшеницы при посеве различными комплексами на фоне различных приемов основной обработки почвы в Оренбургском Зауралье

| Обработка почвы | Посевной комплекс | Урожайность, т/га по годам | | | средняя | ± к контролю | |
|------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------|-------|---------|--------------|-----|
| | | 2007 | 2008 | 2009 | | ц с 1 га | % |
| Без осенней обработки | Целинный (К) | 1,46 | 2,06 | 1,641 | 1,720 | 0,00 | 100 |
| | Иностранный | 1,525 | 2,155 | 1,701 | 1,793 | +0,73 | 4,0 |
| Мелкая обработка | Целинный (К) | 1,350 | 2,155 | 1,310 | 1,605 | 0,00 | 100 |
| | Иностранный | 1,585 | 2,260 | 1,239 | 1,694 | +0,89 | 6,0 |
| Плоскорезная обработка | Целинный (К) | 1,425 | 2,050 | 1,501 | 1,658 | 0,00 | 100 |
| | Иностранный | 1,605 | 2,050 | 1,574 | 1,743 | +0,85 | 5,0 |
| Щелевание | Целинный (К) | 1,520 | 2,225 | 1,470 | 1,738 | 0,00 | 100 |
| | Иностранный | 1,760 | 2,230 | 1,362 | 1,784 | +0,46 | 3,0 |
| Средняя | Целинный (К) | 1,438 | 2,122 | 1,480 | 1,680 | 0,00 | 100 |
| | Иностранный | 1,618 | 2,173 | 1,469 | 1,753 | +0,73 | 4,0 |
| НСР ₀₅ В и АВ, ц с 1 га | | 0,64 | 1,04 | 0,76 | - | - | - |

Заметное преимущество иностранного комплекса в 2007 году обнаружилось на фоне мелкой, плоскорезной обработок и щелевания (соответственно 2,35; 1,80 и 2,40 ц с 1 га); по фону без обработки оно было минимальным (0,65 ц с 1 га).

Эффективность внесения удобрений определялась приемом обработки почвы и видом посевного комплекса. Так, при посеве целинным комплексом прибавки от дополнительного питания при мелкой, плоскорезной обработках и фоне без обработки составили от 1,08 до 1,67 ц с 1 га; по фону щелевания урожайность яровой пшеницы оказалась выше без применения удобрений. При использовании иностранного комплекса получены прибавки урожайно-

сти от использования удобрения, но их уровни незначительны (0,15-0,46 ц с 1 га) (табл.2).

2. Урожайность яровой мягкой пшеницы на фоне удобрений в посевах различными комплексами, т с 1 га (СПК «Комсомольский», 2007-2009 гг.)

| Обработка почвы | Целинный комплекс (К) | | | Иностранный комплекс | | | Средняя по обработке почвы | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------|---------|----------------------|--------------|---------|----------------------------|--------------|---------|------|
| | без удобрений (К) | с удобрением | средняя | без удобрений (К) | с удобрением | средняя | без удобрений | с удобрением | средняя | |
| Без обработки | 1,656 | 1,785 | 1,720 | 1,770 | 1,816 | 1,793 | 1,713 | 1,800 | 1,756 | |
| Мелкая | 1,551 | 1,659 | 1,605 | 1,687 | 1,702 | 1,694 | 1,619 | 1,680 | 1,649 | |
| Плоскорезная | 1,575 | 1,742 | 1,658 | 1,696 | 1,789 | 1,743 | 1,636 | 1,765 | 1,700 | |
| Щелевание | 1,781 | 1,695 | 1,738 | 1,763 | 1,805 | 1,784 | 1,772 | 1,750 | 1,761 | |
| Средняя по фонам питания и комплексам | 1,640 | 1,720 | 1,680 | 1,729 | 1,778 | 1,753 | 1,685 | 1,749 | 1,717 | |
| ± к контролю | ц с 1 га | 0,00 | +0,80 | 0,00 | 0,00 | +0,49 | +0,73 | 0,00 | +0,69 | - |
| | % | 100 | 4,9 | 100 | 100 | 2,8 | 4,3 | 100 | 3,8 | - |
| НСР ₀₅ | А, ВС | | | | | | | | | 1,21 |
| | В,С, АВ, АС | | | | | | | | | 0,85 |
| | АВС | | | | | | | | | 0,60 |

Заключение. Таким образом, применение иностранного посевного комплекса не обеспечивает существенного повышения урожайности яровой пшеницы. Практически одинаковая урожайность получена на фоне разных приемов обработки почвы. Такова технологическая составляющая их применения.

Подводя итоги, заметим, что результаты эксперимента порождают массу вопросов. Главные из них – не слишком ли высокую цену платят сегодня сельхозпроизводители степных регионов за красивые иностранные комплексы? Когда окупится она при подобных прибавках урожайности? И не лучше ли иметь два отечественных посевных комплекса, чем один иностранный? И

не пора ли восстановить отечественное с.-х. машиностроение? Уместна ли в этом деле «магазинная» технология?

Мы не против обновления парка тракторов и посевных машин, приведения его к современному мировому уровню, но, учитывая, что годовой прибыли такого крупного хозяйства, как СПК «Комсомольский», хватает на покупку лишь одного иностранного комплекса, у нас невольно возникает вопрос о том, как скоро станет возможной замена 96 тракторов типа К-700, К-700А в одном только этом хозяйстве и нет ли других альтернативных и более перспективных решений этой проблемы.

УДК 633. 631.51:631.559

**А.Я. Логвинов, аспирант,
ГНУ ВНИИЗК им. И.Г. Калининко
vniizk30@mail.ru**

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Определено влияние длительного использования способов основной обработки почвы на урожайность озимой пшеницы, ярового ячменя, подсолнечника. Даны рекомендации по применению в севообороте различных видов