**ВВЕДЕНИЕ**

Перед вами, уважаемый читатель, второй выпуск пособия по выбору оптимального состава сортов озимой пшеницы, рекомендованный к применению в сельхозпроизводстве Ставрополья на 2016 год. Первый был систематизирован группой ученых-аграриев в 2014 году. Переиздание обусловлено появлением новых сортов. Поэтому результаты возделывания сортов пшеницы в 2015 году были проанализированы, обобщены и на их основе предложены к внедрению в производство нашего региона.

Сорт является одним из ведущих элементов, определяющих урожай сельскохозяйственных культур.

Именно обоснованный подход к определению сортового состава сельскохозяйственных культур позволяет без каких-либо дополнительных затрат заметно поднимать их урожайность и валовое производство.

Настоящие рекомендации призваны помочь земледельцам ориентироваться в большом многообразии предлагаемых сегодня сортов при их выборе под посев следующего года, а также оценить собственную сортовую политику по этой культуре.

Основные площади посевов озимой пшеницы на Ставрополье представлены сортами пяти селекционных центров. В последнее десятилетие в крае значительно возросла доля сортов Краснодарского НИИСХ, которые в сортовой структуре края занимают сегодня более половины посевных площадей. Почти четверть площадей занимают сорта Прикумской опытно-селекционной станции и Ставропольского НИИСХ. Подавляюще большинство сортов Ставропольского НИИСХ обладают выраженными признаками засухоустойчивости. Они созданы совместно с Одесским селекционно-генетическим институтом, что способствует росту их популярности у сельхозтоваропроизводителей края. На долю сортов Всероссийского НИИ зерновых культур (г. Зерноград) в сельхозпроизводстве края приходится пятая часть посевов. Ежегодно Ставропольским филиалом ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений» совместно с ГКУ «Ставропольский сельскохозяйственный информационно-консультационный центр» (далее – ГКУ «ССИКЦ») издается и размещается на сайте материал о результатах работы госсортсети Ставропольского края за отчетный год. В этом пособии, как и в агроотчетах районов, вдумчивый агроном может найти массу полезной информации для объективной сортовой политики своего сельхозпредприятия по любой сельскохозяйственной культуре.

**Практика использования сортов озимой пшеницы**

**на Ставрополье**

На 2015 год Государственной комиссией по сортоиспытанию и охране селекционных достижений в Ставропольском крае было рекомендовано к применению порядка 70 сортов

На практике в последние годы в Ставропольском крае возделывается свыше 130 сортов озимой пшеницы. Отчасти это обусловлено тем, что селекция стала вестись дифференцированно: создаются сорта для интенсивных и экстенсивных адресных фонов, для хороших и плохих предшественников, для получения зерна различного качества и т.п. Однако, и с учетом этого обстоятельства количество высеваемых сортов неоправданно велико. Трудно поверить, что среди такого «сортового обилия» все равны по своему потенциалу, и нет лучших и менее продуктивных в каждой из почвенно-климатических зон. Скорее всего, это свидетельствует о том, что выбор сортов осуществляется не на основании анализа результатов их возделывания в предшествующие годы, а по принципу «на вкус и цвет товарищей нет». Хотя в любой совокупности чисел всегда будут первые и последние, но по закону статистики, чем больше эта совокупность, тем шире интервал показателей, характеризующих ее представителей.

Например, в 2015 году в крае возделывалось почти 140 сортов пшеницы. При этом согласно идентифицированным сортам (в отчетах есть категория «прочие») по усредненной урожайности сорта распределились следующим образом (табл.1).

Таблица 1

Распределение сортов по продуктивности

в производственных посевах Ставропольского края в 2015 году

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень урожайности, ц/га | Количество сортов | Площадь |
| 2013г. | 2015г. | 2013г. | 2015г. |
| шт | % | шт | % | га | % | га | % |
| Более 50 | 13 | 10 | 32 | 25 | 9 925 | 1 | 13 683 | 1 |
| 40-50 | 19 | 15 | 57 | 44 | 38 468 | 3 | 715 581 | 71 |
| 30-39 | 50 | 38 | 35 | 27 | 966 577 | 71 | 266 119 | 27 |
| Менее 30 | 49 | 37 | 5 | 4 | 342 114 | 25  | 9 525 | 1 |
| Всего | 131 | 100 | 129 | 100 | 1 357 084 | 100 | 1 004 908 | 100 |

**Критерии и методика для выбора сортов**

Как показал статистический анализ, наиболее надежным критерием при выборе сорта является оценка его потенциала, показанного в предыдущем году в соответствующей зоне. Подробно оценка разных критериев выбора сорта описана в предыдущем выпуске рекомендаций за 2014 год, который имеется во всех управлениях сельского хозяйства муниципальных районов и у специалистов ГКУ «ССИКЦ».

Поэтому нет необходимости загружать это издание лишним материалом.

Здесь же надо напомнить только основные моменты. Данные рекомендации составлены на основе отчетов районных управлений сельского хозяйства о результатах уборки урожая озимой пшеницы в 2015 году, которые трансформированы в сводную таблицу (приложение 1).

Оценка продуктивности сортов проведена на основе определения коэффициента урожайности (К ур) каждого из них. Данный показатель вычисляется как отношение урожайности сорта к средней урожайности в районе. Коэффициенты суммируются по всем районам зоны, в которых сорт выращивался, и выводится средний показатель сорта по зоне (Приложения 2-5).

Наиболее надежным критерием для определения сортового состава на предстоящий год является определение сортов, проявивших себя наилучшим образом в предшествующем году в почвенно-климатической зоне расположения хозяйства.

Первостепенное значение зонального индикатора обусловлено тем, что он более объективно дает оценку действительному потенциалу сорта. Тогда как оценка сортов по урожайности, полученной в районе, может иметь случайный характер, если различные сорта в пределах района размещались в разных условиях. Например, в право- или левобережной части Кочубеевского района, в западной или восточной половине Шпаковского района, или просто в любом районе, но в разных по производственному потенциалу хозяйствах, или даже в одном хозяйстве, но по разным предшественникам.

Оценка сорта по его поведению в границах почвенно-климати-ческой зоны понижает вероятность случайной ошибки.

В целях исключения элемента случайности в расчет не принимаются данные, если они получены только по одному району или, если даже по двум, но они противоречивы. Не берутся в расчет также показатели сортов с малой площадью посева - до 100 га. Здесь велика вероятность - иметь дело с элитными посевами по лучшим фонам.

Сорта ранжируются по величине коэффициента. Естественно, чем выше коэффициент, тем большие надежды можно возлагать на сорт.

В таблице 2 приведены данные по лучшим сортам в зональном разрезе, которые рекомендуются под посев урожая 2016 года.

Таблица 2

Список десяти сортов-лидеров,

определенных по коэффициенту урожайности, в разрезе

почвенно-климатических зон края в 2015году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I** зона | **II** зона | **III** зона | **IV** зона |
| Есаул | Княгиня Ольга | Чорнява | Васса |
| Виктория одесская | Дон 107 | Дон 107 | Багира |
| Багира | Этнос | Дмитрий | Бригада |
| Ксения | Грация | Лига 1 | Юмпа |
| Таня | Краснодарская 99 | Васса | Гром |
| Донская юбилейная | Чорнява | Афина | Батько |
| Зерноградка 11 | Айвина | Иришка | Курень |
| Скарбница | Танаис | Лауреат | Москвич |
| Березит | Вершина | Гром | Таня |
| Зустрич | Прикумская 142 | Евклид | Виктория одесская |
| Петровчанка | Фортуна | Таня | Лебедь |

Районные показатели могут учитываться в качестве корректирующих. Если зональные показатели подкрепляются районными результатами, то вероятность правильной оценки сорта повышается.

**Это и есть те сорта, которые с большой вероятностью дадут на следующий год наиболее высокую урожайность**. Естественно, чем выше коэффициент у сорта, тем вероятнее удачный выбор.

При выделении в каждой зоне десяти лучших сортов их общее количество в крае было бы около 30. Это можно считать оптимальным количеством при подборе сортов для различных агрофонов.

Описанная выше методика рассчитана для уровня **«зона-район»**. То есть определенный оптимальный набор сортов для зоны применим для каждого входящего в нее района и, в свою очередь, СХП и КФХ.

Можно применить и более упрощенный вариант на уровне **«район-хозяйство»,** не требующий сбора сведений на уровне края. Алгоритм определения в данном случае следующий.

1. Составление районного агроотчета по результатам уборки пшеницы в разрезе сортов и предшественников на основании отчетов хозяйств.

2. Определение коэффициента урожайности сорта, как частного от деления урожайности сорта к средней урожайности культуры в каждом хозяйстве, где сорт возделывался.

3. Коэффициенты для каждого сорта суммируются по всем хозяйствам, и определяется средний районный коэффициент сорта. В целях исключения элемента случайности в расчет не принимаются данные, если они получены только по одному хозяйству или, если по двум, но они противоречивы.

**Сравнивать сорта по средней урожайности, показанной ими в районе некорректно, поскольку разные сорта могут выращиваться в разных условиях, об этом уже разъяснялось выше.**

4. Сорта ранжируются уже по коэффициенту районной оценки, и из них выбирается десять лучших.

Это и есть те сорта, на которые с большой вероятностью следует делать ставку в предстоящую посевную кампанию.

Поскольку в районах, в отличие от краевого уровня, послеуборочные отчеты по урожайности составляются не только по сортам, но и по предшественникам, данный анализ можно дифференцировать и для разных фонов по данному фактору.

**Возможный потенциал сортовой оптимизации**

Проведенный анализ свидетельствуют о том, что если бы была возможность полностью реализовать сценарий выбора сортов по данной методике и высевать не 30-50 сортов в каждом районе, а только 10 лучших, то можно было бы заметно поднять валовые сборы. Применительно к 2013 году это составляет **435** тыс. тонн, для 2014 года - **308** тыс. тонн, для 2015 года -204 тыс. тонн.

Проверка методики на примере 2012 года показала, что при контрастности погодных условий 2011 и 2012 годов эффективность прогноза снижается, но остается в положительной области. Если прогнозный расчет на 2013 год показал прибавку в 10%, то на 2012 год по результатам 2011 года только 7% или, соответственно, 435 и 192 тыс. тонн.

Если при фактическом использовании в 2015 году в низкую категорию урожайности, равную 30-39 ц/га попало 27% сортов, то из 31 рекомендованного на этот год сорта в этой категории оказалось менее 10%, что почти в 3 раза меньше.

**Заключение**

Основываясь на результатах государственного сортоиспытания в прошлые годы, а также на данных урожайности 2015 года по второй и третьей зонам можно рекомендовать сорт Чорнява для проверки в первой и четвертой зонах края.

Конечно, данную методику трудно реализовать в полном объеме и получить такие прибавки, которые обозначены выше. Даже если правильно определен состав сортов и прогноз окажется верным, не у всякого земледельца в распоряжении могут оказаться те сорта, которые нужны. Но, используя данную методику, можно определиться, какие из имеющихся сортов необходимо использовать максимально, а какие – только по мере необходимости и семена каких сортов в первую очередь надо заказывать и приобретать на ближайшую перспективу.