

БГАТУ. К сожалению, в этом не заинтересован никто, кроме слушателей, ради которых существуют и институт и университет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гурачевский, В.Л. Радиационный контроль: физические основы и приборная база. Минск, Институт радиологии, 2010. 166 с.
2. Гурачевский В.Л., Леонович И.С., Хоровец И.Г., Хоровец Л.В. Кадровое обеспечение системы радиационного контроля в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. Доклады международной научно-практической конференции. Ч. 2. Минск, БГАТУ, 2014. с. 31-33.
3. Гурачевский, В.Л. Радиационный контроль: физические основы и приборная база. Изд. 2-е перераб. и дополн. Минск, Институт радиологии, 2014. 160 с.
4. Гурачевский, В.Л. Введение в атомную энергетику. Чернобыльская авария и ее последствия. Минск, БГАТУ, 2013. 187 с.
5. Гурачевский, В.Л. Введение в атомную энергетику. Чернобыльская авария и ее последствия. Изд. 2-е перераб. и дополн. Минск, Институт радиологии, 2014. 176 с.
6. Гурачевский, В.Л., Леонович, И.С., Хоровец, И.Г. Руководство по работе с приборами радиационного контроля. Минск, Институт радиологии, 2014. 108 с.

УДК 631:633

В.А. Бейня¹, директор, **В.Н. Босак**², д-р с.-х. наук, профессор,
Г.Ф. Добыш³, канд. техн. наук, доцент, **С.А Пуйман**³, канд. пед. наук, доцент

¹ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений»

²Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

³Институт повышения квалификации и переподготовки кадров БГАТУ

СОРТ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства, при широком внедрении новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, значительно возросла роль сорта.

Среди различных агроприемов на долю сорта приходится до 25% прироста урожая, а в сложных погодных условиях (суровые зимы, засухи, эпифитотии болезней и др.) сорту принадлежит решающее значение. Сорт является не только средством повышения урожайности, но и становится фактором, без которого невозможно реализовать достижения науки и техники, он выступает как биологическая система, которую нельзя ничем заменить. Сорт выступает как инновация, а сортосмена – как эффективное направление инновационного процесса.

Возделывание высокопродуктивных сортов, способных наиболее полно

использовать условия высокого агрофона, резко повышает экономическую эффективность внесения удобрений и ускоряет окупаемость капиталовложений, является доступным и дешевым способом увеличения производства всех сельскохозяйственных культур.

Официальное признание и включение сортов отечественной и зарубежной селекции в Государственный реестр сортов осуществляется по результатам государственного испытания, проводимого Государственным учреждением «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений».

По состоянию на 1 января 2014 года в Государственном реестре сортов зарегистрировано 4 519 наименований сортов и гибридов, из которых 1 110 – белорусской селекции, 796 – стран СНГ и 2 613 сортов и гибридов стран дальнего зарубежья.

В 2014 году в государственном сортоиспытании проводилась оценка хозяйственно-биологических свойств, соответствия критериям идентификации по 972 сортам сельскохозяйственных растений.

По результатам испытаний с 2015 года в Государственный реестр сортов включено 379 сортов, из них 68 сортов белорусской селекции.

Наиболее важной группой сельскохозяйственных растений, обеспечивающих продовольственную безопасность Республики Беларусь являются зерновые, зернобобовые, клубнеплодные и крупяные растения.

Принимая во внимание этот факт приведем информацию о некоторых новых сортах вышеуказанных групп растений, включенных в Государственный реестр сортов с 2015 года, которые по результатам государственного испытания имеют высокие показатели хозяйственно-ценных и биологических свойств, а так же соответствуют критериям идентификации.

Озимая пшеница

Браманте – среднеспелый сорт итальянской селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 70,0 ц/га, максимальная – 102 ц/га. Масса 1000 семян – 38,9 г, натура зерна – 762 г/л, содержание белка 13,1 %, клейковины – 22,4 %. Сорт обладает хорошей зимостойкостью (4,2 балла), устойчив к полеганию (4,7 балла). Сорт в слабой степени поражается снежной плесенью, мучнистой росой и септориозом, устойчив к фузариозу, слабо восприимчив к твердой головне, среднеустойчив к корневым гнилям.

Балада – среднеспелый сорт отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 67,8 ц/га, максимальная – 93,9 ц/га. Масса 1000 семян – 42,5 г, натура зерна – 760 г/л, содержание белка – 12,7 %, клейковины – 24,2 %. Сорт среднеустойчив к полеганию (4,5 балла), зимостойкость оценивается в 4,3 балла. Сорт сильно поражается снежной плесенью, слабо поражается мучнистой росой и фузариозом колоса, средне поражается септориозом, слабо восприимчив к твердой головне, средне устойчив к корневым гнилям.

Мроя – среднеспелый сорт отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 67,9 ц/га, максимальная – 91,8 ц/га. Масса 1000 семян – 42,2г, натура зерна – 751 г/л, содержание белка – 12,0%, клейковины – 22,3%. Сорт устойчив к полеганию

(4,6 балла), обладает хорошей зимостойкостью (4,2 балла). Сорт в в сильной степени поражается снежной плесенью, в слабой степени поражается мучнистой росой, септориозом и фузариозом колоса, сильно восприимчив к твердой головне, слабо устойчив к корневым гнилям.

Славица – сорт твердой озимой пшеницы отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 41,2 ц/га, максимальная – 76,8 ц/га. Масса 1000 семян – 42,2 г, натура зерна – 692 г/л, содержание белка – 14,4%, клейковины – 23,6%. Зимостойкость и устойчивость к полеганию оценивается в 3,8 и 3,9 балла соответственно. Сорт в сильной степени поражается снежной плесенью, в очень слабой степени поражается мучнистой росой, в слабой степени поражается септориозом и фузариозом колоса, слабо восприимчив к твердой головне, слабо устойчив к корневым гнилям.

Озимая рожь

ЗУ Драйв – диплоидный гибрид иностранной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 74,0 ц/га, максимальная – 96,8ц/га. Масса 1000 семян – 32,8г, натура зерна – 709 г/л, содержание белка – 14,0%. Сорт обладает хорошей зимостойкостью(4,5 балла), устойчив к полеганию (4,0 балла). Высоко устойчив к корневым гнилям, в очень слабой степени поражается спорыньей, слабо устойчив к снежной плесени, сильно восприимчив к мучнистой росе.

Паулінка – сорт отечественной селекции, включен в Реестр в 2011году по Брестской, Гомельской, Гродненской областям, с 2015 года зона допуска расширена на Витебскую, Минскую и Могилевскую области.

Пламя – сорт отечественной селекции, включен в Реестр в 2009 году по Брестской, Витебской, Гомельской областям, с 2015 года зона допуска расширена на Минскую область.

Пшеница яровая

Розалия – сорт твердой пшеницы отечественной селекции. За годы испытания средняя урожайность составила 40,4 ц/га, максимальная 68,7 ц/га. Масса 1000 семян – 43,2 г, натура зерна – 752 г/л, содержание белка – 15,3%, клейковины – 26,2%, устойчивость к полеганию 4,0 балла.

Ячмень яровой

С 2015 года ассортимент ярового ячменя пополнился 7-ю новыми сортами, из них 6 сортов пивоваренного назначения. Два сорта включены в государственный реестр сортов по результатам двухлетних испытаний. Средняя урожайность ячменя составила 60,9 ц/га, максимальная – 80,2 ц/га.

Наиболее высокие результаты по урожайным и качественным свойствам показал сорт **Мелиус** – среднеспелый пивоваренный сорт английской селекции. Средняя урожайность составила 70,1 ц/га, максимальная – 96,2 ц/га. Масса 1000 семян – 50,8 г, натура зерна – 655 г/л, содержание белка в зерне – 10,9%, в солоде – 10,35%, экстрактивность солода – 81,8%, вязкость суслу – 1,2 мПа, продолжительность

осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,8 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью.

Сербинетта – раннеспелый пивоваренный сорт селекции Республики Кипр. Средняя урожайность составила 63,4 ц/га, максимальная – 93,4 ц/га. Масса 1000 семян – 48,3 г, натура зерна – 630 г/л, содержание белка в зерне – 11,0%, в солоде – 10,39%, экстрактивность солода – 81,0%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью, устойчив к стеблевой ржавчине и мучнистой росе.

Пионер – раннеспелый пивоваренный сорт французской селекции. Средняя урожайность составила 66,0 ц/га, максимальная – 92,5 ц/га. Масса 1000 семян – 51,0 г, натура зерна – 649 г/л, содержание белка в зерне – 11,8%, в солоде – 10,6%, экстрактивность солода – 80,8%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью.

Эксплоер – раннеспелый пивоваренный сорт французской селекции. Средняя урожайность составила 64,3 ц/га, максимальная – 91,4 ц/га. Масса 1000 семян – 51,7 г, натура зерна – 634 г/л, содержание белка в зерне – 11,3%, в солоде – 10,4%, экстрактивность солода – 80,6%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,7 балла).

Грэйс – раннеспелый пивоваренный сорт немецкой селекции. Средняя урожайность составила 68,9 ц/га, максимальная – 99,4 ц/га. Масса 1000 семян – 50 г, натура зерна – 652 г/л, содержание белка в зерне – 11,8%, в солоде – 11,2%, экстрактивность солода – 80,4%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла).

Деспина – раннеспелый пивоваренный сорт немецкой селекции. Средняя урожайность составила 67,6 ц/га, максимальная – 93,5 ц/га. Масса 1000 семян – 52,3 г, натура зерна – 648 г/л, содержание белка в зерне – 11,3%, в солоде – 10,7%, экстрактивность солода – 81,9%, вязкость сусла – 1,1 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут, устойчивость к полеганию 4,6 балла.

Добры – среднеспелый сорт белорусской селекции фуражного назначения. Средняя урожайность составила 60,3 ц/га, максимальная – 82,4 ц/га. Масса 1000 семян – 50 г, натура зерна – 665 г/л, содержание белка в зерне – 12,1%, устойчивость к полеганию 4,6 балла.

Тритикале яровая

Андрус – среднеспелый сорт польской селекции. За годы испытания средняя урожайность составила 65,6 ц/га, максимальная – 89,3 ц/га. Масса 1000 семян – 40,6 г, натура зерна – 637 г/л. Сорт устойчив к полеганию (4,7 балла), имеет выровненный стеблестой.

Гречиха

Кора – диплоидный среднеспелый сорт индетерминантного типа польской селекции. За годы испытания средняя урожайность зерна составила 23,3 ц/га, максимальная – 37,5 ц/га. Зерно крупное, масса 1000 семян – 28,2 г, содержание белка в зерне – 16,2%, выравненность – 80%, общий выход крупы – 71,5%, пленчатость – 27%. Сорт устойчив к полеганию (4,2 балла) и осыпанию (4,3 балла).

Горох посевной

Юбилейный – сорт совместной селекции РУП «Минская ОСХОС НАН Беларуси» и ГНУ «Всероссийский НИИ зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии». За годы испытания сорт имел среднюю урожайность семян 40,6 ц/га, максимальная урожайность – 57,5 ц/га. Масса 1000 семян – 273 г, натура зерна – 801 г/л, содержание белка в зерне – 23,4%, выход лущеного гороха – 79%. Сорт пригоден к механизированной уборке. Устойчивость к осыпанию – 4,3 балла, к полеганию – 3,3 балла.

Картофель

По результатам испытания в государственный реестр сортов внесено 11 сортов картофеля столового назначения, из которых 1 сорт представлен отечественными селекционерами, 10 сортов – селекционерами дальнего зарубежья.

Раннеспелая группа представлена двумя сортами:

Лабелла – сорт голландской селекции.

Розара – сорт германской селекции.

Вышеуказанные сорта характеризуются высокой товарной урожайностью – в среднем 448 ц/га, выход товарных клубней 92,6 - 94,0 %, дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Сорт **Лабелла** устойчив к золотистой нематоде, раку картофеля, клубневой гнили, вирусу скручивания листьев.

Среднераннюю группу представляют шесть сортов:

Венди, Эстрелла, Королева Анна – сорта германской селекции.

Таисия, Ланорма, Эволюшен – сорта голландской селекции.

Средняя товарная урожайность вышеперечисленных сортов среднеранней группы за годы испытания составила 393-457 ц/га. Наименьшую урожайность (393 ц/га) обеспечил сорт **Эстрелла**, который характеризуется дегустационной оценкой отварного картофеля – 5 баллов, желтой окраской кожуры, светло-желтой окраской мякоти, лежкостью 97%, выход товарных клубней составляет 91,0%. Сорт обладает устойчивостью к раку и ризоктониозу.

Самым высокоурожайным является сорт **Таисия** (457 ц/га), выход товарных клубней которого составил 91,6%. Дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Клубни овальные с мелким залеганием глазков, гладкой кожурой желтого цвета и желтой мякотью. Обладает устойчивостью к золотистой нематоде, вирусам.

Из сортов среднеранней группы высокую дегустационную оценку отварного картофеля 7 баллов имеют сорта **Королева Анна, Ланорма, Эволюшен**.

Вышеперечисленные сорта характеризуются высоким выходом товарных клубней (в среднем 93%), лежкостью 96-97%, а так же являются устойчивыми к раку картофеля, золотистой нематоде. Кроме того сорт **Королева Анна** устойчив так же к ризоктонии, парше, сорт **Эволюшен** среднеустойчив к парше обыкновенной, клубневой форме фитофтороза картофеля, сорт **Ланорма** устойчив к вирусам.

Среднеспелая группа представлена тремя сортами:

Волат – сорт отечественной селекции.

Вэйлс соверен – сорт селекции Шотландии.

Воларе – сорт голландской селекции.

Средняя товарная урожайность вышеперечисленных сортов среднеспелой группы за годы испытания составила 378-502 ц/га.

Наименьшую урожайность 378 ц/га обеспечил сорт **Волат**. Сорт характеризуется высокой дегустационной оценкой 7 баллов, выход товарных клубней 91,2%. Клубни овальной формы, желтые, кожура гладкая, глазки мелкие, мякоть желтая. Сорт устойчив к механическим повреждениям. Устойчив к раку картофеля и картофельной нематоде.

Самым высокоурожайным сортом картофеля среди всех включенных в 2015 году в государственный реестр сортов является – **Воларе**. Средняя товарная урожайность за годы испытания составила 502 ц/га. Сорт характеризуется высоким выходом товарных клубней - 94,5%. Дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Клубни овальной формы, с желтой кожурой и белой мякотью. Лежкость 95%. Сорт устойчив к раку картофеля и золотистой картофельной нематоде.

Для успешного сельскохозяйственного производства в каждой области Республики Беларусь необходимо иметь несколько сортов: с разной скороспелостью (это уменьшит напряженность и потери при уборке), с различной зимо- и засухоустойчивостью, разной требовательностью к предшественникам, удобрениям, срокам сева. Следовательно надо говорить не об отдельных сортах, а о системе сортов, взаимодополняющих друг друга, обеспечивающих максимальный сбор продукции и стабильную по годам урожайность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Результаты испытания сортов сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь за 2012–2014 гг./ МСХП Республики Беларусь, ГУ «Государ. инспекция по испытанию и охране сортов растений», Минск, 2014. – Ч.1-Ч.4