

Достижение селекции растений



Достижения отечественных селекционеров

За последние 100 лет усилиями селекционеров урожайность зерновых культур была повышена почти в 10 раз. Сегодня в ряде стран получают рекордные урожаи риса (100 ц/га), пшеницы, кукурузы и др.

Созданы прекрасные сорта пшеницы российскими селекционерами П.П. Лукьяненко (Безостая 1, Аврора, Кавказ), А.П. Шехурдиным и В.Н. Мамонтовой (Саратовская 29, Саратовская 36, Альбидум 43 и др.), В.Н. Ремесло (Мироновская 808, Юбилейная 50). Эти сорта отличаются высокой урожайностью, устойчивостью к полеганию, хорошими хлебопекарными и мукомольными качествами в различных климатических зонах.



ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА МОСКОВСКАЯ 39

- имеет высокий биологический потенциал урожайности (за 100 ц/га), в производственных условиях достигнута урожайность 50-70 ц/га;
- очень отзывчив на удобрения;
- устойчив к ранневесенней засухе;
- практически не полегает, не прорастает на корню;
- устойчив к твердой головне, снежной плесени и септориозу, к бурой ржавчине и мучнистой росе;
- содержание белка в зерне выше стандарта (абсолютно) на 1,5-2,0%, клейковины – на 6-8%. Сила муки – 370-400 е.а. Объемный выход хлеба – до 1275 куб.см.





ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА НЕМЧИНОВСКАЯ 24



- потенциальная урожайность до 11-13 т/га;
- высокая генетическая защищенность от биотических и абиотических факторов, лимитирующих стабильность урожайности;
- исключительно устойчив к полеганию, балл 5;
- устойчив к бурой ржавчине и твердой головне. Слабо поражается мучнистой росой;
- хорошие хлебопекарные качества зерна – содержание белка в зерне 13,6%, сырой клейковины в муке 35,7%, сила муки 324 е.а., ИДК 85 е.ш., объемный выход хлеба 932 см³.
- Обладая высокой отзывчивостью на удобрения, Немчиновская 24 в то же время относится к пластичным сортам и может быть рекомендована к возделыванию не только в Нечерноземной зоне, но и в других регионах



ЯРОВАЯ МЯГКАЯ ПШЕНИЦА ЭСТЕР

- сорт с потенциалом урожайности выше 6,5 т/га. Максимальная урожайность в сортоиспытании составила 8,35 т/га;
- устойчив к полеганию;
- засухоустойчив, легко переносит жесткий климатический стресс;
- значительно слабее стандартного сорта поражается пыльной и твердой головней,
- устойчив к мучнистой росе и бурой ржавчине;
- превосходные хлебопекарные качества зерна: повышенное содержание клейковины (30-50% при ИДК 70-75 е.ш.), объемный выход хлеба 1000-1100 см³, сила муки 300-450 е.а., высокое "число падения" (360-450 сек.).
- занесен в список ценных по качеству сортов.
- Сорт Эстер адаптирован в широком диапазоне условий возделывания. Допущен к использованию в Центральном, Средневолжском и Волго-Вятском регионах.



ЯРОВАЯ МЯГКАЯ ПШЕНИЦА МИС



- высокая для сортов подобного типа урожайность (в Государственном сортоиспытании в 2001 году по ряду областей свыше 5,5 т/га);
- устойчив к полеганию;
- значительно слабее стандарта поражается бурой ржавчиной, мучнистой росой и твердой головней;
- содержание клейковины в зерне 35-40%, сила муки 300-450 е.а.;
- хорошие макаронные качества зерна: коэффициент разваримости 2,68, усилие перекуса 49,4 г, прочность спагетти 4,5 г/см.
- Сортом МИС конкурентоспособен в Центральном, Средневолжском, Волго-Вятском регионах.





ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ НУР

- очень высокий потенциал урожайности. На ряде сортоучастков России получен максимальный урожай – свыше 10 т/га;
- сорт сильно кустится и практически не полегает;
- засухоустойчив;
- слабовосприимчив к поражению пыльной головней, гельминтоспориозными пятнистостями;
- хорошие качественные показатели зерна: содержание белка – до 12 %, экстрактивность – до 82%, пленчатость – 8-9%, выровненность зерна 90%, прорастаемость на 5-ый день – 98%.
- Благодаря высокой экологической пластичности, в частности, засухоустойчивости, сорт Нур может возделываться во многих регионах страны.





ЯРОВОЙ ЯЧМЕНЬ ЭЛЬФ



- высокий генетический потенциал продуктивности, достигающий в условиях Центрального района 9 т/га;
- устойчивость к полеганию;
- устойчивость к болезням, особенно к пыльной головне и пятнистостям листьев;
- Эльф внесён в список ценных пивоваренных сортов. Качественные показатели зерна: содержание белка 9-12%, лизина – 0,39-0,48%, экстрактивность 79-81%, крупность, выровненность, прораастаемость 95-98%;
- обладает широкой экологической пластичностью.
- Сорт Эльф рекомендован для возделывания в шести регионах России – Северо-Западном, Центральном, Волго-Вятском, Центрально-Черноземном, Средне-волжском и Западно-Сибирском.





ОЗИМАЯ РОЖЬ ТАТЬЯНА



- урожайность за годы конкурсного испытания в институте составила в среднем 57,9 ц/га, превысив стандарт Восход 2 на 5,7 ц/га и сорт Крону на 1,8 ц/га. На госсортоучастках она неоднократно превышала уровень 70 ц/га;
- сорт зимостойкий. Перезимовка растений за годы испытания в среднем 90,7% при 86,1% у Восхода 2 и 58,7% у Кроны;
- устойчивость растений к полеганию оценивается в среднем в 6,7 балла, что на 0,9 балла выше, чем у сорта Крона;
- по устойчивости к болезням превосходит другие сорта, особенно устойчив к снежной плесени и бурой ржавчине;
- характеризуется относительно хорошими хлебопекарными качествами зерна. Средний показатель «числа падения» 172 сек., высота амилограммы – 320 е.а. (у Кроны 299 е.а.). Глазомерная оценка качества хлеба – 4,0 балла против 3,3 у стандарта Восход 2.
- Рекомендуется для возделывания в областях Центрального, Северо-Западного и Волго-Вятского регионов.



ОЗИМАЯ РОЖЬ АЛЬФА



- высокая урожайность (50-60 ц/га);
- хорошая устойчивость к полеганию благодаря прочной солоmine;
- повышенная устойчивость к прорастанию зерна в колосе, особенно в годы с избыточным увлажнением, обусловленная отмеченными биологическими особенностями;
- лучшие по сравнению с другими сортами технологические и хлебопекарные качества зерна, особенно высокое «число падения» (в среднем 204 сек., что на 84 сек. выше, чем у Восхода 2). При хлебопечении зерно сорта Альфа можно использовать в качестве улучшателя для муки из менее ценных сортов, что по аналогии с пшеницей позволяет дать ему определение **сильного сорта ржи**.
- Производители продовольственного зерна ржи на базе данного сорта могут иметь хорошие перспективы выхода на мировой рынок, где показатель "число падения" является определяющим.
- Сорт рекомендован к использованию в Центральном районе. Однако опыт его рентабельного возделывания имеется также в других регионах. В частности, в Нижегородской области.



ОВЕС ПРИВЕТ



- урожайность в конкурсном сортоиспытании (в среднем за 5 лет) была на 7,2 ц/га выше, чем у широко распространённого сорта Скакун. В неблагоприятных условиях 2001 года отдельные хозяйства получили до 68 ц/га;
- высокая засухоустойчивость;
- сорт устойчив к полеганию, осыпанию зерна;
- устойчив к поражению пыльной головнёй (0,9-4,9%), слабо поражается корончатой ржавчиной;
- зерно отличается высоким содержанием белка (12,8-13,5%) и пониженной плёнчатостью (24,5-25,6%).
- Сорт Привет включён в Государственный реестр Российской Федерации и допущен к использованию в Северо-Западном, Центральном и Волго-Вятском регионах.



Раннеспелый картофель

УРАЛЬСКИЙ РАННИЙ

- Раннеспелый, столовый. Растение раскидистое, средней высоты, окраска цветков белая. Клубни округло-овальной формы, кожура белая, мякоть белая, глазки мелкие, масса товарного клубня 100-140 г. Урожайность в госиспытании до 380 ц/га, товарность хорошая, лежкость хорошая и удовлетворительная, содержание крахмала 12-15%, вкус хороший. Устойчив к раку, среднеустойчив к вирусам, ризоктоннозу, парше обыкновенной. Районы возделывания: Северный (1), Восточно-Сибирский (11), Дальневосточный (12).



Среднеспелый картофель КОЛОРИТ

- среднеспелый, столовый;
- урожайность до 54 т/га; содержание крахмала до 18,7%;
- клубни розовые, от овальных до удлинено-овальных;
мякоть
светло-желтая;
- устойчив к раку картофеля, картофельной нематоде;
высокоустойчив
к вирусам; высокотолерантен к ризоктониозу;
- вкусовые качества хорошие; пригоден для переработки на
чипсы,
картофель "фри";
- высокая товарность и лежкость клубней;



Позднеспелый картофель

СУЗОРЬЕ

- -поздний, универсального назначения;
- урожайность до 54,9 т/га; содержание крахмала 17-21%;
- клубни желтые, округлые; мякоть желтая;
- устойчив к раку картофеля, картофельной нематоде, фитофторозу и вирусным болезням;
- вкусовые качества хорошие, пригоден для производства чипсов, сухого картофельного пюре и замороженного картофеля;
- продолжительный период покоя клубней;
- ценный по качеству сорт, универсальная пригодность к переработке;
- включен в Гос. Реестр РБ и РБ.



Достижения зарубежных селекционеров

К крупным достижениям зарубежных селекционеров относится выведение мексиканских сортов пшеницы, японских и филиппинских сортов риса.

Необычный картофель



Японские селекционеры вывели сорта картофеля красного, фиолетового и желтого цветов. Используя оттенки, существующие в природе, японцы, путем отбора и скрещивания добились густоты цвета и дали каждому из полученных сортов свое название. Красный картофель именуется "Северный рубин", фиолетовый - "Королева теней", а желтый - "Глаза инка". Селекционеры уверяют, что разноцветные клубни позволят не только обогатить палитру блюд из картофеля, но и обладают массой других достоинств. К примеру, красный и фиолетовый картофель богат веществом, которое не только отвечает за окраску, но и снижает уровень холестерина, тормозит развитие опухолей и предотвращает переутомление глаз. Желтый картофель хоть и лишен этих достоинств, зато имеет вкус каштана.



Сладкая пшеница



Японские исследователи вывели первый в мире сорт сладкой пшеницы. Ученым удалось снизить содержание крахмала в пшеничных зернах с обычных 70 до 25%, а его место занял такой не встречавшийся в этом злаке сладкий компонент, как олигосахарид - натуральное биологически активное вещество, применяемое в том числе в профилактических и лечебных целях. Если в зернах обычной пшеницы содержание сахара составляет около 9%, то в сладкой - содержание сахаридов повышено до 22,2%.



Рис-гигант

Японские специалисты вывели новый сорт риса. Его зерна весят в три раза больше зерен обычного риса, а величиной они с арахис. К сожалению, вкус нового риса не отвечает кулинарным требованиям и потому он будет использоваться лишь в качестве корма для животных.



Урожайный рис



- Американские и японские ученые создали трансгенный рис, урожайность которого на треть выше, чем у ныне существующих сортов. В наследственный аппарат нового сорта встроены фрагменты ДНК кукурузы, увеличивающие эффективность фотосинтеза. Генноинженерный рис уже прошел первоначальные испытания в Китае, Корее и Чили, однако окончательная отработка займет еще несколько лет.



Рис заменит лекарства от диабета

Созданный японскими генетиками сорт риса поможет больным сахарным диабетом отказаться от лекарств.

Этот рис снижает уровень сахара в крови благодаря стимуляции синтеза собственного инсулина в поджелудочной железе человека.

