
РОЛЬ СОРТА В ТЕХНОЛОГИЯХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

П.М. Политыко, С.В. Матюта, И.В. Шаклеин,
А.Л. Прощенко, Заргар Мейсам

ГНУ Московский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства «Немчиновка»
ул. Калинина, 1, Немчиновка-1, Одинцовский район,
Московская область, Россия, 143026

На основании проведенного анализа литературных источников и собственных наблюдений показано, что сорта играют заметную роль в снижении развития вредителей и болезней. Доля влияния сортов на урожайность в технологиях возделывания достигает 15—20 и более процентов. Улучшаются потребительские качества зерна. Содержание клейковины в зерне достигало 39%, колебание от 25% у сорта Немчиновская 24 до 39% у сорта Московская 40. По качеству клейковины все испытанные сорта отнесены ко II группе.

Ключевые слова: сорт, технология, вредители, болезни, сорняки.

На основании исследований Н.И. Вавилова [1] по дифференцированной отзывчивости сортов зерновых культур на удобрения и средства защиты растений ряд научно-исследовательских учреждений вели и ведут разработку сортовой агротехники [2; 3].

Используя опыт предшествующих исследователей, весьма актуальным является разработка более совершенных технологий выращивания озимой пшеницы для обеспечения высоких урожаев зерна в условиях Центрального Нечерноземья.

Сорт, как один из факторов, влияющих на развитие вредных организмов, играет важную роль при получении урожаев зерна [4]. Устойчивость сортов не является постоянной величиной, это известно на примере вредителей и болезней.

Засоренность посевов также варьирует при разных технологиях возделывания. Так, если сорта обладают интенсивным ростом, особенно на начальных стадиях, то развитие сорняков снижается. На высокостебельных сортах озимой пшеницы и ржи развитие сорняков снижается на 20—30%.

Данные опытов свидетельствуют о том, что применение средств защиты растений по разным системам защиты, в зависимости от сорта, обеспечивает существенное снижение развития комплекса вредных организмов, за исключением биологической системы защиты, и способствуют получению высоких прибавок урожая зерна. При комплексной защите зерновых и зернобобовых культур в севообороте 1994 г. была получена урожайность: озимой пшеницы — 65,4 ц/га и озимой ржи — 35,2 ц/га, тогда как в обычной технологии — 45,6 и 23,4 ц/га соответственно.

Важное место отводится сорту при разработке современных технологических решений возделывания культуры. Несмотря на то, что эффективность некоторых агроприемов высокая, бессистемное механическое объединение их в технологический комплекс зачастую не приводит к ожидаемому росту урожайности сорта. Это связано с большим уплотнением почвы в результате увеличения числа прохо-

дов агрегатов по полю, ухудшением ее агрохимических свойств, усилением поражения болезнями и полеганием растений из-за увеличения доз удобрений, а также с нарушением правильного сочетания зерновых культур в севообороте.

Известно, что сорта не обладают устойчивостью к комплексу вредителей. Потери урожая при этом могут достигать 15—70%.

Испытанные сорта различаются по устойчивости в большей степени по отношению к таким болезням, как головня, септориоз, мучнистая роса, ржавчина. Практически отсутствуют сорта по устойчивости к вредителям, корневым гнилям, снежной плесени. Объясняется это развитием комплекса вредных организмов и патогенов. Отмечается развитие снежной плесени, где превалируют грибы из рода *Fusarium spp.*, *Tiphula spp.* и др.

Прибавки урожайности по группам устойчивости изменяются от количества химических обработок (табл. 1). Больше она была на восприимчивой группе сортов и составляла 1,20 т/га, на умеренно-восприимчивых 0,70 т/га, на устойчивых 0,45 т/га. Лучшей была система с двукратным применением фунгицидов и инсектицидов с защитой колоса.

Таблица 1

Прибавки урожая зерна в зависимости от устойчивости сорта

Группа сортов	Прибавки урожая зерна, т/га				
	Контроль урожайность т/га	Способы обработок*			
		1	2	3	4
Восприимчивые	2,1	0,45	0,70	1,00	1,20
Умеренно-восприимчивые	3,2	0,21	0,30	0,60	0,70
Устойчивые и толерантные	3,9	0,10	0,12	0,25	0,45
Среднее	3,1	0,25	0,37	0,62	0,78

*Примечание: контроль — растения без обработки, 1 — однократное применение инсектицидов и фунгицидов, 2 — две обработки, 3 — три обработки, 4 — двукратная обработка растений + защита колоса (фунгицид + инсектицид).

Сорта озимой пшеницы по потерям урожая от мучнистой росы, бурой ржавчины, септориоза и фузариоза были классифицированы на толерантные (Обрий, Мироновская 808, Заря, Лютесценс 33, Эритроспермум 290, Эритроспермум 313, Эритроспермум 377) — потери урожая — 4,9% от мучнистой росы, 19,5% от бурой ржавчины, 25,1% от пятнистостей, от фузариоза колоса 8,2%, от комплекса болезней потери составляли 27,5%, умеренно-восприимчивые (Московская 70, Инна, Щедрая полесья, Московская 39, Эритроспермум 281 и др.) — потери урожайности — 15,3; 21,5; 20,1; 20,3; и 43,8%, восприимчивые (Московская низкостебельная, Немчиновская 52, Немчиновская 80, Памяти Федина, Полесская безостая и др.) — потери урожайности 20,5%; 35,4; 40,5%; 53,8.

В условиях 2003—2006 гг. развивались болезни, которые по-разному поражали сорта озимой пшеницы (рис. 1 и 2). Так, в 2003 г. отмечали развитие корневых гнилей. В большей степени поражались сорта Немчиновская 24 (15,1%), Немчиновская 57 (9,3%), Московская 39 (7,5%). Данные соответствуют базовой технологии. При повышении интенсивности технологии развитие корневых гнилей снижа-

ется по всем сортам и при высокоинтенсивной технологии пораженность растений не превышает 0,1—1,0%. Из изученных сортов в меньшей степени поразился сорт Московская 56 (0,7% — базовая) и по 0,1% на интенсивной и высокоинтенсивной технологии.



Рис. 1. Потери урожая сортов озимой пшеницы от снежной плесени, %
 Обозначения: 1 — базовая; 2 — интенсивная;
 3 — высокоинтенсивная технологии



Рис. 2. Пораженность сортов озимой пшеницы болезнями, %
 Обозначения: 1 — базовая; 2 — интенсивная;
 3 — высокоинтенсивная технологии

Наиболее вредоносными являются бурая ржавчина, мучнистая роса и септориоз.

Бурой ржавчиной в большей степени поразился сорт Московская 39 при всех технологиях возделывания. На базовой пораженность достигала 60%. Практически не поразился ржавчиной сорт Немчиновская 24 и в слабой степени (1—5%) поразались сорта Московская 56 и Немчиновская 57. У сорта Галина пораженность бурой ржавчиной была на уровне 25% при базовой технологии возделывания, на уровне 10% при интенсивной и на 5% при высокоинтенсивной технологии.

Мучнистой росой поражались в сильной степени Немчиновская 24 (60%) и Московская 39 (45%). У других сортов развитие мучнистой росы не превышало 1—5%.

Септориозом листьев сорт Московская 39 поразила на 55%, Немчиновская 24 — 60%, Галина — на 15%, Немчиновская 57—45% и Московская 56 — на 30%.

При интенсивной технологии пораженность Московской 39 составила 20%, Немчиновская 24 — 30%, Галина — 5%, Немчиновская 57 — 10% и Московская 56 — 15%. При высокоинтенсивной технологии развитие септориоза было на уровне 1—5% и не превышало порогового значения.

Септориоз колоса в большей степени развивался у сорта Немчиновская 24, пораженность колоса составляла 25%, у сорта Московская 39 пораженность была на уровне 15%. У остальных сортов развитие септориоза на колосе или не отмечалось (Московская 56 и Галина) или развитие было на уровне 1—5%.

В 2004 г. сорта в большей степени поражались корневыми гнилями. Пораженность сорта Московская 39 — 15,1% (базовая), 12,4% (интенсивная) и 1,2% (высокоинтенсивная). У сорта Немчиновская 24 соответственно технологиям — 11,5%, 5,5% и 1,2%; у сорта Галина 5,4%, 2,3% и 1,1%; у сорта Немчиновская 57 — 10,3%, 1,5% и 0,6%; у сорта Московская 56 — 5,7%, 0,6% и 0,1%.

Бурая ржавчина отмечалась у сорта Московская 39 (45%), Немчиновская 57 (15%). При интенсивной технологии пораженность у сорта Московская 39 составляла 15%, у остальных развитие бурой ржавчины было на уровне 0—1%. Как и в предыдущий год, Немчиновская 24 не поражалась бурой ржавчиной.

Мучнистая роса развивалась в условиях 2004 г. слабо, сильнее других поразила сорт Немчиновская 24 (30%) и Московская 39 (25%).

При высокоинтенсивной технологии поражался сорт Немчиновская 24 на 10%, Московская 56 и Немчиновская 57 — на 1,0%. При этой технологии не поражались сорта Московская 39 и Галина.

Пораженность листьев септориозом у сорта Московская 39 была на 45%, у Немчиновская 24 — на 30%, Немчиновская 57 — на 15%, Московская 56 — на 10% и Галина — на 5% — базовая технология.

При интенсивной технологии поразились сорта — Московская 39 на 21%, Немчиновская 24 — 10%. Сорта Галина, Немчиновская 57, Московская 56 были поражены на уровне 1%. Значимое развитие септориоза на листьях, при высокоинтенсивной технологии, отмечалось у сорта Московская 39 — 10%, Немчиновская 24 — 5%, у остальных развитие болезни не превышало 1%.

На колосе септориоз проявлялся у всех сортов: Московская 39 — 14%, Немчиновская 24 — 10%, Немчиновская 57 — 15% и Московская 56 — 10%. При интенсивной и особенно при высокоинтенсивной технологии все сорта слабо поражались или развитие болезни не превышало 1—5%. Нулевое значение установлено у сортов Немчиновская 24 и Московская 56 при высокоинтенсивной технологии.

Развитие корневых гнилей (2005 г.) изменялось по технологиям возделывания и сортам. У сорта Московская 39 оно составляло 11% (базовая), 10% (интенсивная)

и 4% (высокоинтенсивная), у сорта Немчиновская 24 — 12%, 5% и 5%; у сорта Галина — 5%, 5% и 1%; у сорта Немчиновская 57 — 10%, 5% и 5%, у сорта Московская 56 — 10%, 7% и 3% соответственно.

Умеренное развитие отмечалось по бурой ржавчине у сорта Московская 39 — 25%, 13% и 10%; у сорта Галина — 35%, 15% и 3%; у сорта Немчиновская 57 — 11%, 5% и 1% и у сорта Московская 56 — 25%, 10% и 3% соответственно технологиям возделывания. Не поражался бурой ржавчиной сорт Немчиновская 24.

Мучнистая роса так же имела умеренное развитие. У сорта Московская 39 пораженность в зависимости от технологии изменялась от 30 до 25%, у сорта Немчиновская 24 от 35 до 10%, у сорта Галина от 25 до 1% и на уровне 5—1% были поражены сорта Немчиновская 57 и Московская 56.

Септориоз листьев имел эпифитотийное развитие, пораженность растений больше 50%. Так, сорт Московская 39 при базовой поражался на 70%, при интенсивной — на 25% и при высокоинтенсивной технологии — на 5%; сорт Немчиновская 24 — на 50%, 45% и на 25%; сорт Галина — на 25%, 5% и 5%; Немчиновская 57 — 36%, 15% и 10%; сорт Московская 56 — на 30%, 15% и 5% соответственно технологиям возделывания.

Септориоз листьев в 2005 г. также имел существенное значение. У сорта Московская 39 пораженность составляла 50% (базовая), 25% (интенсивная) и 25% (высокоинтенсивная технологии), у сорта Немчиновская 24 — 34%, 20% и 15%; у сорта Галина — 15%, 5% и 1%; у сорта Немчиновская 57 — 25%, 5% и 1%; у сорта Московская 56 — 30%, 10% и 5% соответственно технологиям.

Пораженность растений в 2006 г. была слабой, кроме мучнистой росы. Так, у сорта Московская 39 пораженность корневыми гнилями составляла 15%, 13% и 12% соответственно технологиям (базовая, интенсивная и высокоинтенсивная), у сорта Немчиновская 24 — 10%, 5% и 5%; у сорта Галина — 25%, 5% и 3%; у сорта Немчиновская 57 — 12%, 5% и 1% и у сорта Московская 56 — 14%, 12% и 5%. Бурой ржавчиной растения поражались на уровне 1—5%. Не поражался сорт Немчиновская 24.

При высокоинтенсивной технологии не отмечалось развитие бурой ржавчины и у других сортов.

Мучнистой росой поражался сорт Московская 39 на 45% (базовая), 35% (интенсивная) и 25% (высокоинтенсивная технологии), сорт Немчиновская 24 — на 50%, 35% и 20%; сорт Галина на 50%, 25% и 12%; сорт Немчиновская 57 — на 10%, 5% и 1% и сорт Московская 56 — на 40%, 33% и 15%.

Септориозом листья поражались на 15%, 2% и 1% (Московская 39), на 6%, 3% и 3% (Немчиновская 24), на 15%, 7% и 3% (Галина), на 10%, 3% и 1% (Немчиновская 57) и на 6%, 3% и 3% (Московская 56) соответственно технологиям возделывания.

На колосе септориоз развивался слабо и сорта при базовой технологии поражались на 12% (Московская 39), 5% (Немчиновская 24), 13% (Галина), 3% (Немчиновская 57) и 5% (Московская 56).

При интенсивной технологии развитие болезни было на уровне 1—5%, при высокоинтенсивной технологии у сортов развитие септориоза достигало 1%.

За годы исследований сорта поражались корневыми гнилями: сорт Московская 39 на 12,2% (базовая), на 9,0% (интенсивная), на 4,3% (высокоинтенсивная технология); сорт Немчиновская 24 — на 12,1%, 4,1% и 3,1%; сорт Галина — на 10,5%, 3,2% и 1,3%; сорт Немчиновская 57 — на 10,4%, 4,3% и 1,7%; сорт Московская 56 — на 7,6%, 4,9% и 2,1%.

Бурой ржавчиной сорт Московская 39 поражался на 32,8%, 14,5% и 8,0%, сорт Галина — на 17,0%, 6,8% и 1,8%; сорт Немчиновская 57 — на 9,0%, 1,7% и 0,8%; сорт Московская 56 — на 8,5%, 4,0% и 1,0%. Сорт Немчиновская 24 бурой ржавчиной не поражался.

Мучнистой росой поражались все изученные сорта. Сорт Московская 39 — на 40,0%, 15,0% и 12,5%; сорт Немчиновская 24 — на 43,8%, 18,7% и 12,5%; сорт Галина — на 21,2%, 8,0 и 3,2%; сорт Немчиновская 57 — на 6,2%, 2,0% и 0,8%, сорт Московская 56 — на 13,7%, 9,0% и 4,2% соответственно технологиям.

Септориозом листья у сорта Московская 39 поражались на 46,2% (базовая), 17,0% (интенсивная) и на 5,2% (высокоинтенсивная), сорт Немчиновская 24 — на 35,2%, 23,3% и 9,5%; Галина на 15,0%, 4,5% и 3,2%; сорт Немчиновская 57 — на 27,7%, 7,2% и 3,2%, сорт Московская 56 — на 20,2%, 8,5% и 3,2% соответственно.

Септориозом колоса сорта поражались: Московская 39 — на 42,5%, 9,0% и 7,0%; сорт Немчиновская 24 — на 18,7%, 7,7% и 4,2%; сорт Галина — на 9,5%, 3,0% и 0,7%; сорт Немчиновская 57 — на 12,0%, 2,0% и 1,0% и сорт Московская 56 — на 11,5%, 3,0% и 1,5%.

Таким образом, пораженность сортов комплексом болезней: корневые гнили, бурая ржавчина, мучнистая роса и септориоз различалась по годам, технологиям возделывания и изучаемым сортам. Следует отметить, что бурой ржавчиной не поражался сорт Немчиновская 24 и слабо поражались сорта Галина, Немчиновская 57 и Московская 56. Разный уровень развития болезней по годам и сортам отражается на фотосинтетической деятельности растений, структуре урожая и урожайности и потребительских качествах зерна.

Повышение урожайности и качества зерна озимой пшеницы является важной народнохозяйственной задачей агропромышленного комплекса нашей страны. Для стабильного сбора 130—140 млн тонн зерновой продукции необходимо повысить урожайность зерновых культур в целом на 30—50%. Это возможно за счет внедрения новых сортов озимых культур и технологий их возделывания.

Как было установлено, уровень урожайности определяется на 50% сортом и 50% технологией возделывания [5]. Интенсификация производства и совершенствование технологий возделывания новых сортов зерновых культур является основой получения стабильно высокого валового сбора зерна.

При соблюдении технологии возделывания сортов, с учетом их биологических особенностей развития, озимые культуры обеспечивают более высокие урожаи зерна 6—8 т/га [6].

Сравнительная отзывчивость новых сортов Галина, Немчиновская 24, Московская 56 и Московская 39 на технологии возделывания показывает, что на долю

влияния сорта приходится 9—21%, на технологии возделывания 44—56% и 23—47% на прочие биотические и абиотические факторы (погода, вредители, болезни, сорняки и др.). Изучение реакции сортов зерновых культур на технологии возделывания является, несомненно, актуальной темой в настоящее время.

В 2012 г. отмечено развитие и повреждение посевов зерновых культур клопом вредной черепашкой и другими вредителями. Среди них — хлебная полосатая блошка (*Phyllotreta vittula* Redt.), цикадки (*Psammotettix striatus* L.), тли (*Schizaphis graminum* Rond., *Rhopalosiphum padi* L., *Sitobion avenae* F.), трипсы (*Limothrips denticornis* Hal., *Haplothrips tritici* Kurd.), проволочники (*Agriotes lineatus* L., *A. niger* L., *A. obscurus* L., *Selatosomus latus* F.), зеленоглазки (*Chlorops pumilionis* Bjerck), шведская муха (*Osinosoma frit* L.), минирующая ячменная муха (*Hydrellia griseola* Flln.) и другие злаковые мухи (*Meromyza nigriventris* Mcg., *Opomisa florum* F., *Hylemyia coarctata* Flln. и другие виды Chloropidae), клопов, совок (яровой зерновой и др. видов), слизней и др. вредителей.

Повышенный температурный режим с достаточным количеством выпавших осадков был благоприятным для роста культурных растений, сорных растений и развития мучнистой росы, септориоза, бурой ржавчины и особенно для развития вредителей.

При комплексном применении средств защиты растений (Винцит Форте, Пикус, Импакт Супер 0,75 л/га, Вантекс 60 мл/га) получили прибавки урожая: у сорта Московская 39 — 1,29 т/га, или 17,2%, у сорта Московская 56 — 1,11 т/га, или 10,5%, и у сорта Немчиновская 17 — 2,14 т/га, или 22,8%. Фунгицид и инсектицид при этом применяли двукратно. От применения средств защиты получена высокая прибавка и на других сортах. У сорта Галина получена максимальная прибавка урожая 2,56 т/га, или 32,9%. У сорта Московская 39 — 1,29 т/га, или 17,2%. Высокие прибавки урожая зерна отмечены и на других сортах. У сорта Немчиновская 17 — 2,14 т/га, или 22,8%, Немчиновская 24 — 2,44 т/га, или 30,5%, Немчиновская 57 — 1,51 т/га, или 16,2%, Московская 40 — 1,57 т/га, или 21,0%, Московская 56 — 1,11 т/га, или 10,5% и у Линии 982 — 2,62 т/га, или 29%.

В Тульской области у сорта Московская 39 прибавка урожая зерна составила 2,93 т/га, или 81,4%.

Показано, что с увеличением интенсивности технологии (повышенные дозы азота и калия и применение новых средств защиты растений) увеличивается число продуктивных стеблей до 920 шт/м², масса 1000 зерен увеличивается на 2,0—4,8 г, или 2—8%, и продуктивность колоса достигает 1,5—2,5 г.

В условиях 2012 г. (табл. 2) у сорта Московская 56 получена урожайность на уровне 11,7 т/га, у сортов Немчиновская 24, Немчиновская 57, Лютесценс 982 (Линия), Немчиновская 17 урожайность была равна 11,6; 11,5; 11,6 и 10,1 т/га соответственно сортам.

Содержание белка в зерне с интенсивностью технологии возросло с 12,7 до 16,2%. Лучшие показатели по содержанию белка установлены у сортов Московская 40 и Московская 39, возрастание от базовой к высокоинтенсивной с 13,9 до 16,2%.

**Урожайность сортов озимой пшеницы
в зависимости от сорта и технологии возделывания, т/га**

Вариант	Технология*	Урожайность, т/га			Среднее	Содержание белка, %
		2006—2010 гг.	2012 г.	2013 г.		
Немчиновская 17	1	—	9,38	4,68	7,03	13,6
	2	—	10,21	6,75	8,48	13,9
	3	—	11,52	8,07	9,29	13,9
Немчиновская 57	1	—	9,33	6,14	7,73	13,3
	2	—	10,27	7,73	9,00	13,5
	3	—	10,84	9,05	9,94	13,7
Немчиновская 24	1	5,63	8,01	4,25	6,13	12,8
	2	6,50	8,74	4,72	6,73	12,7
	3	7,33	10,45	5,83	8,14	12,9
Линия 982	1	—	9,03	2,82	5,92	13,8
	2	—	10,36	3,27	6,81	14,7
	3	—	11,65	4,78	8,22	14,9
Московская 56	1	5,41	10,62	5,81	8,21	13,4
	2	6,45	11,60	7,25	9,42	13,6
	3	7,23	11,73	9,07	10,40	13,9
Московская 40	1	—	7,47	5,49	6,48	14,6
	2	—	8,21	6,01	7,11	15,2
	3	—	9,04	7,78	8,41	16,2
Московская 39	1	5,20	7,50	4,85	6,17	13,9
	2	6,07	7,78	5,43	6,60	14,3
	3	6,73	8,79	6,51	7,65	15,4
Галина	1	5,73	7,79	5,73	6,76	13,4
	2	6,90	8,60	6,77	7,67	13,9
	3	7,73	10,35	7,61	8,98	15,1
НСР ₀₅	—	—	0,28	0,36	—	—

*Примечание: 1 — базовая; 2 — интенсивная, 3 — высокоинтенсивная технологии.

Содержание клейковины в зерне достигало 39% (колебание от 25 у сорта Немчиновская 24 до 39 у сорта Московская 40). По качеству клейковины испытанные сорта отнесены ко II группе. Качество зерна отвечает требованиям ГОСТа.

Таким образом, сорта озимой пшеницы в технологиях возделывания имеют различную реакцию на применяемые удобрения и средства защиты растений, проявляя устойчивость к болезням и вредителям, обеспечивают высокий уровень урожайности с высокими потребительскими качествами.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Вавилов Н.И.* Генетика на службе социалистического земледелия (Введение к плану генетических исследований в области растениеводства на 1933—1937 гг.) // Тр. Всесоюз. конф. по планированию генетико-селекционных исследований (Л., 25—29 июня 1932 г.). — Л.: Изд-во АН СССР, 1933. — С. 17—46.

- [2] *Санин С.С., Назарова Л.Н., Политыко П.М.* Дифференцированная защита пшеницы в зависимости от устойчивости сорта и агроклиматической зоны. — Киев, 1983. — С. 49.
- [3] *Асхадулин Д.Ф.* Раскрытие генетического потенциала пластичности перспективного сорта озимой пшеницы Московская 39 при разном уровне технологий его возделывания: Дисс. ... канд. с.-х. наук. — Немчиновка, 2006.
- [4] *Парыгина М.Н.* Эффективность технологий возделывания озимой пшеницы разных сортов по предшественникам в Центральном Нечерноземье: Автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. — Немчиновка, 2009.
- [5] *Сандухадзе Б.И., Кочетыгов Г.В., Бугрова В.В., Рыбакова М.И., Беркутова Н.С., Давыдова Е.И.* Методические основы селекции озимой пшеницы на урожайность и качество зерна в центре Нечерноземья России // С.-х. биология. — 2006. — № 3. — С. 3—12.
- [6] *Политыко П.М., Матюта С.В., Зяблова М.Н., Киселев Е.Ф., Вольпе А.А., Богданов А.Ю., Тоноян С.В.* Сортосые фитосанитарные технологии возделывания озимой пшеницы в Центральном регионе России // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 125-летию со дня рождения Н.И. Вавилова. Большие Вяземы, Московской области 17—21 июля 2012 г. — Большие Вяземы, 2012. С. 491—500.

ROLE OF A GRADE IN TECHNOLOGIES OF CULTIVATION OF A WINTER WHEAT

**P.M. Polityko, S.V. Matjuta, I.V. Shaklein,
A.L. Proshchenko, Zargar Meisam**

The Moscow scientific research institute Agriculture «Nemchinovka»
*Kalinin str., 1, Nemchinovka-1, area Odintsovsky,
the Moscow area, Russia, 143026*

On the basis of the lead analysis of references and own supervision it is shown, that grades play an appreciable role in decrease in development of wreckers and illnesses. The share of influence of grades on productivity in technologies of cultivation reaches 15—20 and more %. Consumer qualities of grain improve. The maintenance gluten in grain reached 39%, fluctuation from 25% at grade Немчиновская 24 up to 39% at a grade Moscow 40. On quality gluten all the tested grades are carried to II group.

Key words: a grade, technology, wreckers, illnesses, weeds.

REFERENCES

- [1] *Vavilov N.I.* Genetika na sluzhbe socialisticheskogo zemledelija (Vvedenie k planu geneticheskikh issledovanij v oblasti rastenievodstva na 1933—1937 gg.) // Tr. Vsesojuz. konf. po planirovaniju genetiko-selekcionnyh issledovanij (L., 25—29 ijunja 1932 g.). — L.: Izd-vo AN SSSR, 1933. — S. 17—46.
- [2] *Sanin S.S., Nazarova L.N., Polityko P.M.* Differencirovannaja zashhita pshenicy v zavisimosti ot ustojchivosti sorta i agroklimaticheskoj zony. — Kiev, 1983. — S. 49.
- [3] *Ashadulin D.F.* Raskrytie geneticheskogo potenciala plastichnosti perspektivnogo sorta ozimoi pshenicy Moskovskaja 39 pri raznom urovne tehnologij ego vozdeljvanija: Diss. ... kand. s.-h. nauk. — Nemchinovka, 2006.

- [4] *Parygina M.N.* Jeffektivnost' tehnologij vozdeľvanija ozimoj pshenicy raznyh sortov po predshestvennikam v Central'nom Nechernozem'e: Avtoref. diss. ... kand. s.-h. nauk. — Nemchinovka, 2009.
- [5] *Sanduhadze B.I., Kochetygov G.V., Bugrova V.V., Rybakova M.I., Berkutova N.S., Davydova E.I.* Metodicheskie osnovy selekcii ozimoj pshenicy na urozhajnost' i kachestvo zerna v centre Nechernozem'ja Rossii // S.-h. biologija. — 2006. — № 3. — S. 3—12.
- [6] *Polityko P.M., Matjuta S.V., Zjablova M.N., Kiselev E.F., Vol'pe A.A., Bogdanov A.Ju., Tonojan S.V.* Sortovye fitosanitarnye tehnologii vozdeľvanija ozimoj pshenicy v Central'nom regione Rossii // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 125-letiju so dnja rozhdenija N.I. Vavilova. Bol'shie Vjazemy, Moskovskoj oblasti — 17—21 ijulja 2012 g. — Bol'shie Vjazemy, 2012. — S. 491—500.