

УДК 632.4:633.1

Защита ОЗИМЫХ КУЛЬТУР ОСЕНЬЮ

**П.М. ПОЛИТЫКО, М.Н. ПАРЫГИНА,
А.А. ВОЛЬПЕ, А.Г. ПРОКОПЕНКО**

Озимые культуры (пшеница, рожь, тритикале) в условиях Нечерноземной зоны дают более стабильные и высокие урожаи среди зерновых культур. При этом урожайность новых и перспективных сортов сильно зависит от технологии их возделывания. В настоящее время разрабатываются технологии, обеспечивающие получение урожая на уровне 4–5 т/га (базовая), 5, 1–6 т/га (интенсивная) и 6, 1–8 т/га (высокоинтенсивная), в которых большое внимание уделяется защите растений от вредителей, болезней и сорняков.

На всходах озимых с осени отмечаются такие опасные вредители, как проволочник, шведская и озимая мухи, цикадки. Из-за потепления климата в последние годы усилилось развитие стеблевой моли, мышевидных грызунов и совков.

Из болезней существенное значение имеют корневые гнили, особенно на озимой пшенице. Сильнее других сортов поражаются Немчиновская 24, Московская 39. Пораженность растений достигает 30 %. Превалирующими патогенами являются грибы из родов фузариум и гельминтоспориум. На озимой пшенице проблемным заболеванием остается твердая головня.

Развитие мучнистой росы и бурой ржавчины с осени достигает 5 % уровня, что ранее отмечалось крайне редко.

В осенне-весенний период озимые поражают возбудители снежной плесени (*Fusarium* sp., *Typhula* sp., *Sclerotinia* sp. и др.). Эпифитотийными (развитие болезни 50–100 %) были 1981, 1983, 1985, 1989, 1993, 1996, 1999, 2003 гг., умеренное развитие болезни (30–50 %) на-

блюдалось в 1987, 1990, 1992, 2002, 2004, 2005 гг., а слабое (15–30 %) – в 1982, 1984, 1988, 1991, 1995, 1997, 1998, 2000, 2001 и 2006 гг.

Следует отметить, что этим опасным заболеванием поражаются все сорта озимой ржи, кроме Популяции 12. У тритикале более устойчивым оказался сорт Антей.

Острой проблемой остается высокая засоренность посевов сорными растениями. С осени она оценивается в 3–4 балла. Преобладающими являются виды осота и пикульника, ромашка, мокрица, подмаренник цепкий, одуванчик и др.

Уже с осени необходимо проводить мероприятия по снижению отрицательного действия вредных организмов на культурные растения. Одним из эффективных и важных приемов по защите новых сортов озимых культур от болезней остается протравливание семян. Для обра-

Таблица 1
Зависимость урожайности озимых зерновых культур от предшественника (т/га)

Сорт	Технология	Однолетние травы		Многолетние травы	
		2006 г.	2007 г.	2006 г.	2007 г.
Пшеница					
Московская 56	Базовая	6,7	6,3	6,4	3,8
	Интенсивная	7,4	6,6	6,9	4,2
	Высокоинтенсивная	7,8	6,9	7,3	5,2
Московская 39	Базовая	6,5	5,7	6,4	4,7
	Интенсивная	6,9	6,0	6,7	5,0
	Высокоинтенсивная	7,3	6,4	6,7	5,8
Галина	Базовая	6,9	5,7	6,2	5,47
	Интенсивная	6,9	6,4	6,7	5,6
	Высокоинтенсивная	7,4	6,9	7,0	6,5
Немчиновская 24	Базовая	7,0	4,7	6,4	4,9
	Интенсивная	7,9	5,2	7,3	5,5
	Высокоинтенсивная	7,7	5,8	7,2	7,0
	НСР ₀₅	0,25	0,21	0,19	0,18
Тритикале					
Немчиновское 56	Базовая	6,1	6,2	6,1	5,4
	Интенсивная	6,5	6,5	6,4	5,6
	Высокоинтенсивная	7,1	6,8	7,0	6,2
Антей	Базовая	6,5	5,9	5,4	6,0
	Интенсивная	7,0	6,5	6,8	6,3
	Высокоинтенсивная	7,4	6,6	6,5	6,5
	НСР ₀₅	0,31	0,42	0,24	0,19
Рожь					
Валдай	Базовая	4,7	5,4	5,0	5,6
	Интенсивная	5,4	5,7	5,5	5,8
	Высокоинтенсивная	5,8	6,1	5,9	5,9
Татьяна	Базовая	4,5	6,0	4,8	5,6
	Интенсивная	5,2	6,2	5,3	5,8
	Высокоинтенсивная	5,7	6,7	5,7	6,1
Популяция 12	Базовая	–	–	–	5,5
	Интенсивная	–	–	–	5,7
	Высокоинтенсивная	–	–	–	5,8
	НСР ₀₅	0,5	0,31	0,45	0,15

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА

ботки нужно использовать винцит, ск (1,5–2 л/т), раксил, кс (0,4–0,5 л/т), дивиденд стар, кс (1 л/т) и максим, кс (1,5–2 л/т). Хорошую эффективность обеспечивает витавакс 200 ФФ, вск (3 кг/т).

Прибавки урожая в годы эпифитотий снежной плесени в результате протравливания составляли 0,5–1 т/га, при умеренном развитии болезни – 0,3–0,7 т/га, при слабом – 0,2–0,3 т/га.

Для предотвращения поражения вегетирующих растений снежной плесенью и другими патогенами используют фундазол, сп (0,5 кг/га), альто, ск (0,2 л/га), колфуго супер, кс (1,5 л/га).

В борьбе с вредителями опрыскивают растения данадимом, кэ (1 л/га), каратэ, кэ (0,2 л/га) и др.

От сорных растений зерновые защищает линтур, вдг (150 г/га). Биологическая эффективность этого препарата достигает 98 %.

Защитные мероприятия позволяют создавать более благоприятные условия для перезимовки растений. Так, в опытах с применением баковых смесей пестицидов (фундазол + альто супер + данадим + линтур, колфуго супер + альто супер + каратэ + линтур) перезимовывало 95–99 % растений, тогда как при базовой технологии возделывания (фундазол + линтур) – на 10–20 %, а в отсутствие обработки – на 10–30 % меньше. Применение средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков в осенний период позволяет сокращать число обработок вегетирующих растений. При этом возможно применение минимальных рекомендуемых доз препаратов.

Урожайность зависит также от предшественника, сорта, нормы высева, сроков сева. Так, в 2007 г. урожайность была высокой, но ниже, чем в 2006 г. (табл. 1). Наиболее урожайными были сорта пшеницы Московская 56 и Галина (6,9 т/га), озимой ржи – Валдай, Альфа и Татьяна (3,1–7,2 т/га). Сорт ржи Популяция 12 обладает высокой устойчивостью

к снежной плесени и имеет важное значение для производства.

Прибавки урожая в 2006 г. зависели в большей степени от технологий возделывания культуры и сорта и колебались от 0,05 до 1,5 т/га.

Проведение защитных мероприятий на новых сортах озимых культур, как уже отмечалось, является необходимым элементом в современных технологиях возделывания. Базовая

технология предусматривает осеннее применение фунгицида и гербицида, интенсивная – фунгицида и гербицида (осенью), фунгицида и инсектицида (в фазе трубкования) и ретарданта (по прогнозу), высокоинтенсивная – фунгицида и гербицида (осенью), фунгицида, инсектицида и ретарданта (в фазе трубкования) и фунгицида и инсектицида (в фазе колошения). Минеральные

Таблица 2

Зависимость урожайности озимых зерновых культур от нормы высева семян

Норма высева (млн всхожих семян/га)	Технология	Урожайность (т/га)	Прибавка к базовой	Урожайность (т/га)	Прибавка к базовой	Урожайность (т/га)	Прибавка к базовой
Пшеница							
		Московская 39	Галина		Немчиновская 24		
4	Базовая	6,11	–	6,9	–	7,35	–
	Интенсивная	6,75	0,64	7,19	0,29	7,40	0,05
	Высокоинтенсивная	6,92	0,81	7,53	0,63	8,01	0,66
5	Базовая	6,38	–	6,72	–	7,28	–
	Интенсивная	6,62	0,24	7,04	0,32	7,67	0,39
	Высокоинтенсивная	6,82	0,44	7,35	0,63	8,22	0,94
6	Базовая	6,3	–	6,77	–	7,51	–
	Интенсивная	6,62	0,32	6,88	0,11	7,70	0,19
	Высокоинтенсивная	7,04	0,74	7,40	0,63	7,93	0,42
		НСР₀₅					
		0,19		0,21		0,14	
Тритикале							
		Антей	Немчиновский 56		Гермес		
4	Базовая	6,39	–	6,35	–	6,01	–
	Интенсивная	6,55	0,16	6,45	0,1	6,48	0,47
	Высокоинтенсивная	6,95	0,56	6,77	0,42	6,71	0,7
5	Базовая	6,58	–	6,30	–	6,16	–
	Интенсивная	6,93	0,35	6,61	0,31	6,41	0,25
	Высокоинтенсивная	7,04	0,46	6,92	0,62	6,53	0,37
6	Базовая	6,65	–	6,15	–	5,72	–
	Интенсивная	6,68	0,03	6,45	0,3	6,02	0,3
	Высокоинтенсивная	7,24	0,59	6,82	0,67	6,32	0,6
		НСР₀₅					
		0,13		0,15		0,23	
Рожь							
		Валдай	Пурга		Альфа		
4	Базовая	4,85	–	4,42	–	4,67	–
	Интенсивная	5,19	0,34	4,47	0,05	5,48	0,81
	Высокоинтенсивная	5,63	0,78	4,88	0,46	6,20	1,53
5	Базовая	4,77	–	4,42	–	4,95	–
	Интенсивная	5,03	0,26	4,71	0,29	5,20	0,25
	Высокоинтенсивная	5,99	1,22	5,29	0,87	5,81	0,86
6	Базовая	4,7	–	4,24	–	4,65	–
	Интенсивная	4,8	0,1	4,52	0,28	4,92	0,27
	Высокоинтенсивная	5,29	0,59	5,27	1,03	5,69	1,04
		НСР₀₅					
		0,17		0,18		0,24	

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА

удобрения вносят под планируемую урожайность.

По предшественнику многолетние травы сорт пшеницы Немчиновская 24 наиболее отзывчив на внесение минеральных удобрений и применение пестицидов (прибавка урожая 0,63–2,07 т/га). Прибавки урожая за последние два года при интенсивной и высокоинтенсивной технологиях колебались от 0,19 до 2,1 т/га. Несколько ниже они были по предшественнику однолетние травы и составляли 0,23–1,15 т/га.

Среди сортов тритикале лучшим был Антей (6,4 т/га).

Все сорта озимой ржи в 2007 г., независимо от предшественника, имели более высокую урожайность, чем в 2006 г. Затраты на защиту растений и применение удобрений

в 2006–2007 гг. окупались в 1,5–3,7 раза.

Отмечена тенденция увеличения урожайности в зависимости от нормы высева семян (табл. 2). Оптимальной нормой для озимых является 5 млн всхожих зерен на 1 га.

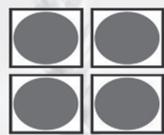
На фоне осенней обработки смесью пестицидов можно получать урожайность на уровне от 3,2 до 7,4 т/га (базовая технология). Более отзывчивы на данный прием озимая рожь и тритикале. С повышением интенсивности технологии урожайность озимых зерновых культур возросла до 4,2–8,3 т/га, что на 15–30 % выше по сравнению с базовой технологией.

При проведении защитных мероприятий в интенсивной и высокоинтенсивной технологиях масса 1000

зерен повышалась на 1,5–3 г, натура зерна – на 15–25 г, содержание белка – на 0,5–1,2 %, клейковины – на 2,5 %. Во все годы исследований технологические свойства были лучшими на фоне с осенним опрыскиванием. Показатель силы муки при высокоинтенсивной технологии в зависимости от сорта составлял 394–430 W е.а., что соответствует сильным и ценным сортам пшеницы.

Таким образом, защита озимых культур от вредителей, болезней и сорняков осенью обеспечивает лучшую перезимовку растений, позволяет более рационально использовать средства защиты растений, получать высокие стабильные урожаи качественного зерна.

НИИ сельского хозяйства Центральных районов Нечерноземной зоны РФ



VALBRENTA[®]
CHEMICALS

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ!

Компания «Валбрента Кемикалс» для борьбы с мышевидными грызунами в сельском хозяйстве производит готовые приманки на основе антикоагулянтов второго поколения (Бромадиалон, Бродифакум) – ВАРАТ, БРОМОРАТ, МОРТОРАТ, ФИНАЛ, БРОМ-БД, и РАТИКУМ. Замедленное действие яда (через 4–10 дней) не вызывает настороженности у грызунов.

В состав препаратов входят натуральные ингредиенты из различных видов муки, зерна, отрубей, масла, смешанных с действующим веществом, а также специальные добавки и ароматизаторы.

Приманки привлекательны для грызунов, поедаемость – практически 100 %.

На культурах открытого и защищенного грунта, включая озимые зерновые, многолетние травы, плодовые культуры, в помещениях различного назначения и на прилегающих территориях применяют гранулы, тесто-сырные брикеты, специальные концентраты для приготовления приманок профессиональным контингентом, а также нетоксичные клеи для отлова грызунов и насекомых ALT, BLOK, Клеелов, Экотрап.

Все препараты высоко эффективны, экономичны, сертифицированы, зарегистрированы и разрешены к применению. Избегайте подделок.

ООО «Валбрента Кемикалс»,
тел. (495) 558-26-66, факс (495) 558-26-67. E-mail: valbrenta@mail.ru, URL: www.valbrenta.ru

