

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

РЕГИОНАЛЬНОЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 4/2009



ООО "ИЗДАТЕЛЬСТВО АГРОРУС"

◆ КРАСНОДАРСКАЯ КРАЕВАЯ СТАЗР

РЕЗУЛЬТАТЫ ФИТОМОНИТОРИНГА ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

В агробиоценозе зернового поля в 2008 г. наиболее вредоносными были хлебная жужелица, клещи (зимний зерновой и хлебный), которые наносили очажный вред, пшеничный комарик, вредная черепашка, тля, трипсы. Кроме того, очажно вредила пяденица, вред от пшеничной мухи был нанесен посевам раннего срока сева в основном в северной зоне края.

Хлебная жужелица. Питание личинок в теплое время суток продолжалось всю зиму. В феврале 2008 г. более 40% личинок находилось в стадии линьки со II на III возраст. Обработки в весенний период проведены на площади 13 тыс. га. Окукливание личинок началось во второй декаде апреля, выход взрослых жуков и питание их на наливающимся зерне отмечалось во второй декаде июня, численность жуков достигала 10 экз/м². Наблюдались перелеты жуков, что обусловило более высокую их плодовитость. Уход в почву наблюдался в первых числах июля.

Выход жуков из летней диапаузы, начавшийся в августе, был приостановлен из-за установившейся засухи. Массовый выход наблюдался во второй декаде октября после прошедших осадков. Потенциальная плодовитость жужелицы в 2008 г. была намного выше, чем в прошлые годы, чему способствовало обилие падалицы, погодные условия и их перелеты перед уходом в летнюю диапаузу. На падалице насчитывалось до 270 яиц /м². Отрождение личинок жужелицы началось раньше появления всходов озимых, растения повреждались с фазы шильца. На посевах, где высев проведен семенами, обработанными препаратом Круйзер с соблюдением агротехники и норм расхода препарата, поврежденности личинками жужелицы не отмечалось. Токсикация семян проведена для посева на площади 55,3 тыс. га. Распространение вредителя диффузное, но в некоторых районах выявляются очаги с высокой численностью, превышающей 100 экз/м². Откладка яиц жуками, отрождение личинок продолжались до первой декады ноября. В зиму ушли, в основном, личинки II возраста, питание их продлится до конца апреля 2009 г. К обработкам в крае приступили во второй декаде октября.

Вредоносность жужелицы в 2009 г., в первую очередь, будет зависеть от выполнения всех элементов агротехники, объемов токсикации семян, своевременности проведения защитных мероприятий.

Вредная черепашка. Обследования мест зимовки, проведенные на площади 19,3 тыс. га, показали, что гибель вредителя в период зимовки составила от 3 до 32% (3—20% клопов паразитировано, 2—12% заражено грибными болезнями, от

1 до 10% уничтожено хищниками). Максимальная гибель фитофага отмечена в северной зоне края в продуваемых лесополосах в Кущевском и Павловском районах. Средневзвешенная численность клопа в лесополосах составила 1 экз/м² (максимально — 18), в лесах — 2,6 экз/м² (максимально — 13). Вес имаго клопа за период зимовки снизился (самок — со 129 до 121,5 мг, самцов — со 118 до 109 мг). В 2008 г. продолжился прогнозируемый подъем численности вредителя. Выход черепашки из мест зимовки, начавшийся во второй декаде апреля, в условиях холодной с заморозками весны был растянутым. Массовый перелет на посевы начался в третьей декаде апреля. Численность клопов в среднем по краю составляла 0,7 экз/м² (максимально — 9 в Красноармейском районе, по 4 экз/м² насчитывалось в пригородных хозяйствах г. Краснодара, в Ленинградском, Ейском, Кавказском, Динском и некоторых других районах).

В начале мая началась откладка яиц. Проходящие в этот период в крае ливневые дожди смывали яйцекладки и первых отродившихся личинок. Массовое их отрождение началось на неделю раньше прошлого года, но проходящие в это время на всей территории края осадки сдвинули сроки обработок. Они наступили во второй декаде июня. Средневзвешенная численность личинок в крае составила 1,5 экз/м² (максимально — 41 в Красноармейском районе, свыше 10 экз/м² — в пригородных хозяйствах г. Армавира, Славянском, Калининском, Усть-Лабинском и других районах).

Предуборочные обследования показали, что численность личинок была значительно снижена обработками и составила в среднем 0,3 экз/м². Перелет взрослых клопов черепашки в места зимовки отмечен со второй декады июля. Погодные условия в этот период были благоприятны для допительвания клопов. Поврежденность зерна в крае составила от 0,1 до 1,2% (максимально — 2), что не повлияло на качество клейковины.

Численность черепашки в местах зимовки составляла: в лесах 3,4 экз/м² (максимально — 12), в лесополосах — 0,5 экз/м² (максимально — 8). Вес самок составлял 121—128 мг, самцов — 113—123 мг. Содержания жира (от сухой массы тела) у самок было 12,6%, у самцов — 10,7%. Это показатели высокого биотического потенциала.

В 2009 г. популяция клопа останется на подъеме, вредоносность черепашки будет зависеть от своевременности проведения обработок.

Пьявица красногрудая. Гибель жуков пьявицы в период зимовки составила от 1 до 12%. Начало перелета на посевах из мест зимовки отмечено в третьей декаде марта. Отрождение личинок началось в третьей декаде апреля. Массовое отрождение отмечено в первой декаде мая. Развитие пьявицы носило волнообразный характер. В первой декаде мая отмечена вторая волна откладки яиц жуками. Очаги скопления пьявицы появлялись во всех зонах края. В среднем по краю на заселенной площади озимых насчитывалось 13,6 экз/м² (на эту же дату в 2007 г. — 11,3 экз/м²), на яровых численность была выше и составила в среднем 29,3 экз/м² (на эту же дату в 2007 г. — 40,8 экз/м²). В очагах максимальная численность личинок (600 экз/м²) отмечена в Кавказском и Гулькевичском районах. Обработки по комплексу вредителей проведены на площади 476 тыс. га, специальные обработки по личинке пьявицы — на площади 131 тыс. га. Выход молодых жуков и допитывание их отмечались в третьей декаде июня, заселенность в очагах достигала 10% с численностью до 5 жуков/растение. Обследования на зимующий запас показали, что численность в местах зимовки в среднем составляла 0,6 экз/м² (максимально — 12 в лесополосах Брюховецкого района).

В 2009 г. сохранится очаговое заселение вредителем, вредоносность пьявицы будет зависеть от своевременности проведения защитных мероприятий.

Пшеничная галлица. Подъем личинок в верхние слои почвы отмечен во второй декаде апреля, их окукливание — с третьей декады. Массовый лет комарика начался во второй декаде мая и завершился в третьей декаде (в районах южно-предгорной зоны на декаду позже). Интенсивность лета в среднем по краю составила 7,6 экз/м². Максимальный лет (118 экз/м²) был отмечен в Ленинградском районе. Он был также высоким в Брюховецком районе (110 экз/м²), а также в Павловском, Курганинском, Щербиновском, Лабинском, Мостовском и других районах (свыше 30 экз/м²). Многие посева в период массового лета комарика не вступили в фазу колошения, обработки на таких посевах не проводили. Заселение было ниже 2007 г. и составило: колосьев — от 2 до 12%, колосков — от 0,4 до 1%.

В 2009 г. интенсивность лета пшеничной галлицы будет выше на полях с поверхностной обработкой почвы. В случае совпадения сроков колошения с летом комарика объемы обработок будет необходимо значительно увеличить.

Злаковые тли. Начавшееся в мае 2008 г. размножение злаковой тли было настолько интенсивным, что к концу месяца она заселила до 70% колосьев. Максимальная заселенность (до 100%) отмечалась в Красноармейском и Кореновском районах. На каждом колосе насчитывалось до 50 экз. тли. В этот период обработки по личинке клопа черепашки проводили с учетом заселения тлей, используя баковые смеси, включающие фосфорорганические препараты.

Если в 2009 г. в период образования колоний в мае-июне будет стоять теплая влажная погода, произойдет интенсивное размножение тли. Численность ее будут сдерживать энтомофаги (коровки, мухи-журчалки, наездники и др.). При заселении более 50% колосьев потребуются проведение защитных мероприятий.

Пшеничный трипс. Выход личинок трипсов из мест зимовки и начало заселения озимых отмечено в первой декаде мая. Окрыление личинок наблюдалось в последних числах мая, отрождение личинок с первых чисел июня. Обработки, проводимые по комплексу вредителей и личинке черепашки, снижали численность трипсов. На посевах, где не проводили обработки по комплексу вредителей, заселенность достигала 50% с численностью до 9 экз/колос. Максимально насчитывалось до 170 экз/колос при 100%-м заселении в Красноармейском районе.

Вредоносность трипса в 2009 г. будет зависеть от численности взрослых трипсов в период колошения пшеницы и своевременности проведения защитных мероприятий.

Злаковые мухи (пшеничная, шведская, гессенская, опомиза, меромиза, зеленоглазка). Наиболее вредоносны пшеничная и шведская мухи. Другие виды встречаются, не нанося хозяйственно значимых потерь.

Последние четыре года вредоносность пшеничной мухи была ниже уровня средних показателей последнего десятилетия. В 2008 г. ее лет отмечен со второй декады сентября, численность составляла от 1 до 4 экз. на ловушку в сутки. Откладка яиц шла в основном на падалице и диких злаках. Как и в прошлые годы, наиболее были заселены посева ранних сроков сева.

Интенсивность лета шведской мухи была на уровне 2007 г. и составляла 2—5 экз/м², заселенность растений в очагах — от 0,3 до 7%. В период кущения вредоносность всех видов мух снизилась.

В 2009 году вредоносность злаковых мух будет зависеть от влагообеспеченности в период сева озимых и интенсивности их роста. Больше будут повреждаться посева ранних сроков сева.

Хлебный пилильщик. В 2008 г. лет пилильщика отмечен со второй декады мая. Численность его была от 2 до 7 экз/25 взмахов сачка. Заселенность стеблей в предуборочный период была единичной. Вредоносность пилильщиков в последние годы сдерживают паразиты — наездники и бракониды.

В 2009 году вредоносность пилильщика может проявиться на изреженных посевах.

Клещи (зимний зерновой и хлебный). В 2008 г. погодные условия осени с умеренными температурами и обилием влаги способствовали интенсивному заселению озимых колосовых клещами. В октябре численность их на отдельных посевах достигала в очагах 50 экз/растение. На заселенных в прошлые годы полях на падалице насчитывалось до 200 экз/растение.

Весной 2009 г. ожидается появление очагов заселения весенней генерации клещей.

Злаковая листовертка. В 2008 г. сохранялось очаговое распространение злаковой листовертки. Заселение посевов отмечено с третьей декады апреля. В очагах заселено до 10% растений с численностью от 1 до 6 экз/м². Обработки по комплексу вредителей снижали численность листовертки.

В 2009 г. сохранится очаговое распространение вредителя, увеличения его численности не ожидается.

Л. Н. Хомицкая, начальник отдела защиты растений филиала ФГУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю

ОСОБЕННОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В 2008 ГОДУ НА КУБАНИ

Продолжение, начало в № 3 2009

Погодные условия августа отличались жаркой погодой и значительным недобором осадков. Максимальная температура повышалась до +40°C, что соответствует категории опасного явления «сильная жара». На всей территории края в августе был отмечен дефицит осадков. Продолжительность засушливого периода в июле-августе в большинстве районов края составила 33—43 дня. Популяция мышевидных грызунов продолжала находиться в фазе депрессии. Начавшийся в начале августа выход хлебной жужелицы был приостановлен установившейся жаркой погодой. На рисе продолжалось распространение пирикулярноза, болезнь стала отмечаться на узлах и метелках. Большинство заболеваний (церкоспороз на сахарной свекле, фомопсис, пятнистости и гнили на подсолнечнике, парша в садах) приостановили свое разви-

тие. Началось проявление мучнистой росы на сахарной свекле, ризопуса и трахеомикозов на подсолнечнике. Интенсивно развивались лишь оидиум на винограде и мучнистая роса на семечковых культурах.

Сентябрь характеризовался умеренным температурным режимом с выпадением ливневых осадков. Максимальная температура воздуха отмечалась в первой декаде и составила +30...+33°C. Минимальная температура воздуха снижалась до +1...+7°C. С 28 сентября местами наблюдались первые заморозки (до -1°C) на поверхности почвы. Прошедшие в первой декаде сентября дожди прекратили действие атмосферной и почвенной засухи. Продолжительность атмосферной засухи составила 40—55 дней, почвенная засуха сохранялась в течение 5—7 дней. В середине сентября начался лет пшеничной мухи, вредоносность ее проявилась только на посевах ранних сроков сева. Продолжалось слабое развитие церкоспороза и мучнистой росы на сахарной свекле, а на подсолнечнике — ризопуса на корзинках, гнилей и пятнистостей.

Октябрь характеризовался преобладанием повышенного температурного режима. Максимальная температура воздуха повышалась до +25...+30°C, минимальная температура воздуха понижалась до +3...+9°C. Местами отмечались заморозки в воздухе до +1°C, на поверхности почвы — до -2°C. В это время началось массовое отрождение личинок хлебной жужелицы. Мышевидные грызуны вступили в фазу выхода из депрессии. В конце месяца началось заселение грызунами озимых колосовых. Проявилась вредоносность осенней генерации хлебного клеща. Из-за таких погодных условий всходы озимых были поздними, поэтому развитие патогенов было очень слабым.

Погода первой декады ноября была относительно теплой и сухой. Осадки выпадали в течение 1—2 дней, но были слабыми. Продолжительность солнечного сияния за декаду составила 60—80 часов (на 20—30 часов больше нормы). В ноябре увеличилась открываемость жилых нор во всех станциях обитания мышевидных грызунов. На посевах озимых продолжалось очаговое проявление вредоносности хлебного клеща. На хорошо развитых посевах озимого ячменя и пшеницы отмечено небольшое развитие мучнистой росы, единично фузариозных корневых гнилей, септориоза и полосатого гельминтоспориоза. Повсеместно на ячмене отмечено распространение сетчатого гельминтоспориоза.

*Л.Н. Хомицкая, начальник отдела защиты растений
Филиала ФГУ «Россельхозцентр»
по Краснодарскому краю,*

Н.А. Сасова, заведующая лабораторией фитопатологии

ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ НА ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР И ПРОГНОЗ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

В осенне-зимний период 2008 г. в крае против **мышевидных грызунов** было обработано 1018,9 тыс. га всех сельхозкультур, что позволило в целом сдержать подъем численности. Несмотря на это в отдельных хозяйствах пригорода г. Краснодара, в Ейском, Северском, Куцеском, Тимашевском и других районах имеются поля озимых колосовых и многолетних трав с численностью грызунов, превышающей пороговую. В настоящее время в популяции началось размножение. Выявлено 60% беременных самок с числом эмбрионов от 3 до 8, соотношение полов 1:1, поэтому обработки должны быть продолжены и завершены только после устойчивого снижения численности на заселенных посевах. Сейчас в ассортименте 15 наименований родентицидов, что дает хо-

зяйствам возможность выбора как по препаративной форме, так и по цене.

Погодные условия февраля с положительными температурами способствовали подъему в верхние слои почвы личинок **хлебной жужелицы**. Питание их отмечено во всех районах распространения вредителя. В популяции в основном личинки второго возраста. Вредоносность жужелицы продлится до конца апреля. Обработки проводятся в период активного питания вредителя. Подсев поврежденных посевов следует проводить семенами, токсигированными препаратом Круйзер (0,5 л/т), либо подсевать не повреждаемой жужелицей культурой (горох, вика и т.д.).

Обработки против личинок хлебной жужелицы будут снижать численность весенней генерации **зимнего зернового и хлебного клещей**. Вредоносность весенней генерации зимнего зернового клеща продлится до июня, в почву он уйдет при установлении сухой жаркой погоды. Вредоносность хлебного клеща будет продолжаться и в летний период. Поля, заселенные клещами, необходимо взять под контроль для прогнозирования численности и вредоносности на следующий год.

Обилие снега в зимний период обеспечило хорошую перезимовку клопа **вредной черепашки**. В отдельных районах в пониженных местах гибель произойдет от грибных болезней. Перелет на озимые культуры самцов ожидается во второй-третьей декаде апреля. При допитывании взрослых клопов вредоносность проявляется в виде усыхания центрального листа и побеления колоса. Численность взрослых клопов 4 экз/м² и выше может вызывать гибель от 10 до 40% стеблей. Поэтому на тех посевах, где численность клопа выше ЭПВ, необходимо провести защитные мероприятия препаратами Брейк (0,1 л/га), Данадим (0,8—1,2 л/га), Децис Профи (0,03—0,04 кг/га), Актеллик (1,2 л/га), Каратэ Зеон (0,2 л/га), Танрек (0,1—0,15 л/га), Шарпей (0,2 л/га), Би-58 Новый (1—1,2 л/га) и другими инсектицидами в соответствии с «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации». Основные обработки против вредной черепашки будут проводиться по личинкам в период молочно-восковой спелости зерна — в период, играющий главную роль в сохранении качества урожая. Ориентировочно эти сроки наступят в конце мая — первой декаде июня. Наиболее эффективны обработки по личинкам первого-второго возраста, когда в популяции не более 15—30% личинок третьего возраста.

Вылет из мест зимовки **пьявицы красногрудой** ожидается в конце марта — начале апреля. Период вредоносности пьявицы обычно растянут от кущения до молочной спелости. Исследования, проведенные в 1990-х гг., показали, что поврежденность листовой поверхности жуками пьявицы до 30% не приводит к существенным потерям урожая зерна. Поэтому всем специалистам необходимо помнить, что обработки по жукам неэффективны и не следует гоняться за ними по полям, неся лишние затраты. Многолетний опыт показывает, что обработки следует проводить по отрождению не менее 50—70% личинок при их численности 0,7 экз/стебель. Если в хозяйствах имеются приманочные посевы, их необходимо своевременно косить или обработать инсектицидами, не допуская появления молодых жуков.

В апреле начнется подъем личинок **пшеничного комарика** в верхние слои почвы и их окукливание, массовый вылет комарика ожидается во второй декаде мая. Потери урожая от поврежденности пшеничным комариком могут быть значительными. Несмотря на то что в 2008 г. многие посевы в период лета комарика не вступили в фазу колошения, часть урожая была потеряна. В среднем по краю было заселено от 2 до 12% колосов и от 0,4 до 1% колосков (в 2007 г. — колосы — от 1 до 10%, колосков — от 0,2 до 12%). К обработкам необходимо приступать в период лета комарика при численности 15—30 экз/м². Оптимальные сроки обработок наступают при совпадении массового лета и фазы колошения растений.

Обработки против личинок пшеницы, а также клопа вредной черепашки, пшеничного комарика будут эффективны и против **пшеничного трипса, злаковых тлей и цикадок**. На тех посевах, где основными вредителями являются сосушие, обработки следует проводить при численности трипсов 15—20 экз/колос, тлей — 10 экз/колос и заселении 50% растений, используя препараты Брейк, Шарпей, Семпай или фосфорорганические инсектициды (Актеллик, Данадим, Фуфанон и др.).

В связи с длительным периодом снежного покрова, на посевах озимых колосовых культур выявлено заражение озимого ячменя и пшеницы **снежной плесенью**. Ранневесенними маршрутными обследованиями установлено, что болезнь отмечается повсеместно. Распространенность по полю носит диффузный характер, на некоторых участках — в виде небольших очагов. В среднем по краю средневзвешенный процент больных растений на озимом ячмене составляет 22, на озимой пшенице — 6,3. Сильнее (от 60 до 83%) поражаются поля озимого ячменя и пшеницы ранних сроков сева с хорошо сформировавшейся листовой массой. Заболевание проявляется на листьях, стебле и узле кущения. Это отмечается в хозяйствах Динского, Выселковского, Курганинского, Кореновского, Каневского, Ленинградского районов и г. Краснодара.

В настоящее время на посевах озимых наиболее распространены являются **фузариозные корневые и прикорневые гнили**. В среднем по краю поражается 5,4% посевов озимого ячменя и 2,3% озимой пшеницы. На отдельных посевах заражено свыше 30—40% растений.

По предшественникам подсолнечник и колосовые единично выявляются **ризоктониозные прикорневые гнили**. Заболевание проявляется на стебле в виде глазковидных пятен, более светлых в центре, с резко очерченным темным ободком.

На хорошо развитых посевах озимых отмечается **мучнистая роса** со средневзвешенным процентом распространения на пшенице 6, на ячмене — 26.

На сортах озимого ячменя Кондрат, Хуторок, Добрыня 3, Михайло, Павел практически повсеместно наблюдается проявление **сетчатого гельминтоспориоза**.

При установлении положительных температур воздуха на посевах озимых необходимо провести фитосанитарные обследования на пораженность гнилями и листовыми заболеваниями. При поражении в фазе кущения более 20% растений прикорневыми и корневыми гнилями посевам необходимо обработать Фундазолом (0,6 кг/га), Комфортом (0,3—0,6 л/га) или Колфуго Супер (1,5—2 л/га) в сочетании с ростостимуляторами и антидепрессантами для активизации роста вторичной корневой системы. Это Агат 25 (14 г/га), Альбит (30—40 г/га), Бигус (250 мл/га), Акварин (1,5—3 кг/га), Гумат калия (55—80 г/га), Гумат натрия (55—80 г/га), Иммуноцитифит (2 мл/га), Лигногумат (50—100 г/га), Новосил (50—60 мл/га), Симбион (1 мл/га), Теллура М (1 л/га), Эмистим (1 мл/га).

Существующий в настоящий период инфекционный запас **мучнистой росы и сетчатого гельминтоспориоза** при теплой и влажной погоде марта и апреля возобновит свое развитие и распространение на посевах озимой пшеницы и ячменя.

Начнется заражение озимой пшеницы **септориозом, пиренофорозом и бурой ржавчиной**, озимого ячменя — **ринхоспориозом и карликовой ржавчиной**.

Проведение фитосанитарного мониторинга на посевах озимых остается главной задачей в снижении вредности заболеваний. Обработки фунгицидами согласно «Государственному каталогу...» следует начинать в фазе флаг лист — начало колошения при пороге 3—5 пятен септориоза, пиренофороза, сетчатого гельминтоспориоза, ринхоспориоза на третьем листе и 50% распространения или 2—4 пустулы/лист бурой и карликовой ржавчин и начале появления в мае желтой ржавчины. Необходимо уделить внимание восприимчивым к болезням сортам и помнить, что несвоевременные и некачественные обработки фунгицидами при эпифитотийном развитии возбудителей могут привести к потерям урожая до 30—50%.

**О.В. Роженцова, руководитель филиала ФГУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю,
Л.Н. Хомицкая, начальник отдела защиты растений,
Н.А. Сасова, заведующая лабораторией фитопатологии**