

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 3/2009



ООО "ИЗДАТЕЛЬСТВО АГРОРУС"

◆ КРАСНОДАРСКАЯ КРАЕВАЯ СТАЗР

РАСПРОСТРАНЕНИЕ МНОГОЯДНЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И ПРОГНОЗ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ В 2009 ГОДУ

Как и прогнозировалось, с февраля **мышевидные грызуны** находились в фазе депрессии. Контрольные летние обследования показали, что в течение летнего периода не наблюдалось заселения новых площадей, популяция продолжала находиться в депрессии. Умеренно теплый летний период с достаточным количеством осадков способствовал возобновлению активности грызунов. В октябре в стациях резерваций (многолетние травы, обочины дорог, пониженные места близ рек и в балках) у мышевидных грызунов началось размножение: до 60% самок были беременны с числом эмбрионов 5—7, открываемость нор повысилась с 1—4 до 20—47%. Соотношение самцов и самок — 1:5. Наступила фаза выхода из депрессии. Повсеместно доминирует обыкновенная полевка. В стациях резерваций грызунов проводили агротехнические мероприятия: боронование многолетних трав, уничтожение сорной растительности, очистка лесополос и др. С целью предупреждения их массового размножения к обработкам на озимых колосовых приступили при единичных норах. На конец ноября в крае было обработано около 307,0 тыс. га, в том числе озимых колосовых 222,5 тыс. га. Численность вредителя на озимых возросла с единичных нор до 16 жилых нор/га, максимально — на полях с нулевой обработкой почвы (свыше 300 жилых нор/га в Ейском районе). На многолетних травах средневзвешенная численность за осенний период возросла с 11 до 89 жилых нор/га, максимально она достигла 1000 жилых нор/га (в Калининском, Ейском, Крымском и других районах). В ноябре размножение продолжалось. В отловах было до 80% беременных самок, у каждой по 7 эмбрионов. Соотношение полов в популяции 1:1.

Подъем численности грызунов к осени 2009 г. произойдет при ранней, теплой весне и умеренно-влажной погоде в летний период без резких отклонений от нормы.

С третьей декады марта отмечен подъем **проволочников и ложнопроволочников** в верхние горизонты почвы. Вредоносность вредителей проявилась с первой декады мая. Погодные условия способствовали высокой вредоносности, особенно на посевах с поверхностной обработкой почвы. В среднем численность вредителей составляла на посевах сахарной свеклы 1,2 экз/м², на кукурузе и подсолнечнике — 1 экз/м², максимальная численность в очагах на подсолнечнике (27 экз/м²) насчитывалась в Лабинском районе на площади 60 га, на сахарной свекле (11 экз/м²) — в Ленинградском райо-

не на площади 80 га. Поврежденность растений составляла в среднем 4,3%, максимально — 80% (на сахарной свекле в Тимашевском районе). Из-за высокой поврежденности растений в крае было пересеяно 670 га. Основным методом защиты всходов остается токсикация семян.

Почвенные раскопки показали, что зимующий запас вредителей составляет в среднем 0,5 экз/м², максимально — 6 экз/м². Это на уровне средних многолетних показателей, поэтому численность проволочников и ложнопроволочников в 2009 г. останется на высоком уровне. Вредоносность будет определяться погодными условиями весеннего периода и объемами предпосевной токсикации семян.

Вредоносность **песчаного и кукурузного медляков** проявилась на всех пропашно-технических культурах. Средняя численность жуков составила 0,5 экз/м², максимально — до 10 экз/м² в Тбилисском и Павловском районах. В крае обработано 1,1 тыс. га. В 2009 г. снижения численности медляков не ожидается.

Подгрызающими совками (озимая, восклицательная, короцветная и др.), по данным почвенных раскопок, заселено 2,5 тыс. га. Гибель гусениц в период зимовки составила от 1,1 до 6%. Средняя численность — 0,5 экз/м², максимально — 4 экз/м² в Щербиновском районе. Лет бабочек озимой совки отмечен в третьей декаде мая. Вредоносность гусениц короцветной совки наблюдалась до конца мая. Во второй декаде июня отмечено отрождение гусениц первой генерации озимой и восклицательной совки. Средняя численность составила 0,2 экз/м². На кукурузе максимальная численность (3 экз/м²) отмечена в Усть-Лабинском районе на площади 48 га, на сахарной свекле (2 экз/м²) в Тимашевском районе на площади 30 га, на подсолнечнике (2 экз/м²) в Усть-Лабинском районе на площади 36 га. Поврежденность растений в среднем составила 2,1%, максимально — 10% (на подсолнечнике в Успенском районе на площади 70 га). В первой декаде августа началось отрождение гусениц второй генерации озимой и восклицательной совки. В среднем численность составила 0,5 экз/м², максимально — по 3 экз/м² на рапсе в Белоглинском и Курганинском районах.

В 2009 г. возможны очаги проявления вредоносности этих фитофагов во всех зонах края при повышенной влажности в весенний и летний периоды, особенно на полях, где не соблюдается комплекс агротехнических мероприятий. Снижению

численности будет способствовать распространение паразитов, хищников и болезней вредителей.

Обследования на выявление зимующего запаса **листогрызущих совок (совка-гамма, люцерновая, капустная, огородная)** показали, что средняя численность куколок составляла 0,1 экз/м², максимально — 2 экз/м² в Курганинском районе. Гибель за период зимовки составила от 3 до 7%. Лет бабочек отмечен с первой декады июня. Отрождение гусениц первой генерации началось во второй декаде июня. В первой генерации доминировала совка-гамма. Ее средняя численность составила 0,5 экз/растение. На сахарной свекле максимальная численность (0,5 экз/растение) отмечена в Калининском районе на площади 42 га, на сое (7 экз/растение) в Белореченском районе на площади 20 га. Наибольшая вредоносность проявилась на посевах сахарной свеклы, где заселенность растений составила от 1 до 34%. Отрождение гусениц второй генерации отмечено в третьей декаде июля. Во второй генерации доминировала капустная совка. Численность гусениц в среднем составила 0,3 экз/растение, максимально — 3 экз/растение (на сахарной свекле в Ленинградском районе на площади 60 га). Поврежденность растений составила от 0,5 до 14%. Всего в крае против гусениц листогрызущих совок обработано 13,6 тыс. га. Если условия перезимовки будут благоприятными, то в 2009 г. можно ожидать очаги с повышенной численностью, особенно во второй половине лета.

Лет бабочек **хлопковой совки** первого поколения отмечен в третьей декаде июня. Интенсивность лета была высокой — до 30 бабочек/ловушку. В первой декаде июля отмечено отрождение гусениц второй генерации. В среднем численность гусениц на томатах составила 0,4 экз/растение, максимально — 5 экз/растение. Поврежденность растений была невысокой. В среднем на кукурузе она составила 3%, максимально — 19%.

В первой декаде августа началось отрождение гусениц третьей генерации. Их численность в среднем составляла 0,4 экз/растение (на уровне прошлого года). Максимальная численность отмечена на сое в Белореченском районе (5 экз/растение), на томатах — в Тимашевском районе (3 экз/растение). Обработки, проводимые против паутинного клеща на сое, были эффективны и против хлопковой совки. Поврежденность плодов томата составила от 0,5 до 3%, причем для снижения вредоносности в хозяйствах проводили сближенные обработки. В октябре на падалице подсолнечника, овощах, сорной растительности отмечалось развитие хлопковой совки четвертой генерации.

Численность хлопковой совки в 2009 г. будет зависеть от условий перезимовки вредителя и наличия нектароносной растительности в период питания бабочек, а вредоносность — от своевременности и объемов обработок.

На выявление зимующего запаса **лугового мотылька** при обследовании установлена численность коконов в среднем 0,1 экз/м², максимально — 3 экз/м² в Белореченском районе. Гибель гусениц за период зимовки составила до 8%, в основном от грибных болезней. В первой декаде мая отмечен лет бабочек перезимовавшего поколения, интенсивность которого была слабой и не превышала 5 бабочек на 50 шагов. Отрождение гусениц первой генерации отмечено со второй декады июня. Средняя их численность составила 1,3 экз/растение, максимально — 12 экз/растение (Калининский район, площадь 15 га). Поврежденность растений составила в среднем 1%, максимально — 22% (на овощных культурах в пригороде г. Краснодара). Со второй декады июля наблюдался лет бабочек первой генерации. Отрождение гусениц второй генерации отмечено с первой декады августа. Вредитель был распространен повсеместно с единичной численностью.

Коэффициент заселенности вредителя равен 0,006, на растение численности в 2009 г. маловероятно, развитие будет отмечаться по очагам в местах резерваций. Температура

+20...+25°C, наличие влаги и обилие цветущей растительности в период формирования яйцепродукции самок будут благоприятны для их плодovitости. Возможен вылет бабочек лугового мотылька из труднодоступных мест плавневой зоны, а также залет их из сопредельных территорий. Для их допитывания необходимы те же условия.

Обследования на выявление зимующего запаса **стеблевого мотылька** показали, что средняя численность куколок составляла 0,5 экз/м², максимально — 5 экз/м². Гибель куколок за период зимовки составила от 1 до 15%, в основном от грибных болезней. Начало заселения посевов гусеницами первой генерации отмечено в первой декаде июля. В среднем численность гусениц составляла 0,3 экз/растение, максимально — 4 экз/растение (на кукурузе в Северском районе). На отдельных посевах кукурузы, где наступила фаза выбрасывания султанов, заселенность растений составила от 6 до 20%. Отрождение гусениц второй генерации отмечено в третьей декаде июля. Средняя их численность составила 0,6 экз/растение, максимально — 10 экз/растение. Заселено от 2 до 4% растений.

Численность и вредоносность стеблевого мотылька первой генерации в 2009 г. ожидается невысокой, увеличение численности и вредоносности произойдет во второй генерации. Повышенная влажность в период лета бабочек будет способствовать увеличению их плодovitости.

Со второй декады апреля отмечен выход и проявление вредоносности **южного серого долгоносика**. Средняя его численность составила 0,3 экз/м², максимально — 5 экз/м² на сахарной свекле и 2 экз/м² — на кукурузе. Поврежденность растений — от 7 до 12%. Заселено 7,3 тыс. га.

Снижения численности долгоносиков в 2009 г. не ожидается. Появление жуков в весенний период произойдет при температуре +10°C, наибольший вред они будут причинять всходам пропашно-технических культур, особенно кукурузы.

Обследования на выявление зимующего запаса **саранчовых** проведены на площади 0,7 тыс. га, из них заселено 0,2 тыс. га. Численность в местах зимовки — от 0,1 до 2 кубышек/м².

В 2008 г. в крае, как и прогнозировалось, возросла численность саранчовых и кузнечиковых. По сравнению с 2007 г. она увеличилась более чем в 5 раз. Отрождение кузнечиковых началось в третьей декаде апреля, нестадных форм саранчовых и итальянского пруса — в третьей декаде мая, азиатской перелетной саранчи — в первой декаде июня. С помощью моторных лодок обследованы плавни в Калининском, Славянском и Приморско-Ахтарском районах. В Брюховецком районе в районе хутора Гарбузовая Балка на площади 300 га выявлены очаги азиатской саранчи с численностью 0,1—1 экз/м², максимально — 2 экз/м².

В первой декаде июля началось окрыление всех видов саранчовых. Для уточнения мест скопления азиатской саранчи в плавнях и прогноза появления ее в будущем году специалистами филиала 15—16 июля проводились вертолетные облеты плавневой зоны края в Щербиновском, Ейском, Приморско-Ахтарском, Каневском, Славянском, Темрюкском, Калининском районах. На всей площади плавней отмечались единичные особи азиатской перелетной саранчи и повреждения тростника. В Щербиновском районе на территории хутора Екатериновка выявлены очаги с численностью азиатской перелетной саранчи 2—3 экз/м², итальянского пруса — 5—6 экз/м².

Во второй декаде августа наблюдался выход на посевы сельскохозяйственных культур кулиг ставшей на крыло азиатской саранчи в Ейском районе. Численность на территории Должанского сельского поселения достигала 10—20 экз/м².

С третьей декады сентября отмечена откладка яиц, наблюдалось начало отмирания саранчовых.

Обработки против саранчовых и кузнечиковых проведены в 30 районах края на площади 19,7 тыс. га. Хозяйства края проводили обработки препаратами Герольд, Фагот, Каратэ

Зеон, Цезарь, Ципи Плюс и др. Эффективность обработок составляла 80—96%.

В 2008 г. условия для развития и размножения саранчовых складывались благоприятно, повсеместно отмечалась их повышенная численность. По данным морфометрии азиатской перелетной саранчи, в среднем вся популяция имеет индекс стадности 76,2% (самки — от 70 до 100%, самцы — от 40 до 78%). Такой разброс индекса стадности в популяции говорит о неустойчивости в целом, однако обращает внимание выраженное проявление признаков стадности у самок, с которыми связаны более интенсивные физиологические процессы, крупные размеры и повышенная плодовитость. Благоприятные погодные условия 2008 г. способствовали успешной реализации продуктивности азиатской перелетной саранчи. Поэтому при благоприятных условиях 2009 г. возможно серьезное нарастание численности. Решающими факторами для динамики численности стадных саранчовых в 2009 г. будут погодные условия весны и раннего лета. Пониженное количество осадков и повышенные температуры в апреле-июне благоприятны для их развития. Для перелетной азиатской саранчи, кроме того, существенное значение будет иметь водный режим в зоне плавней: раннее освобождение от затопления берегов, проток, гряд, прилегающих пастбищ и т.п.

Весной численность и вредоносность **сверчков** была повышенной. Заселение было краевым. Средняя численность вредителя составляла 0,8 экз/м², максимально — 5 экз/м² на сахарной свекле в Брюховецком районе. В крае обработана небольшая площадь. Весной 2009 г. в случае засухи вредоносность сверчков будет высокой.

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

Зима 2008 г. характеризовалась чередованием умеренных морозов и оттепелей. Значительный недостаток осадков (в виде дождя и снега) в течение зимы наблюдался повсеместно по краю. Устойчивого снежного покрова не было. Максимальная температура воздуха повышалась до +17...+19°C, а минимальная температура воздуха в отдельных районах понижалась до -16...-21°C. Условия перезимовки вредителей были благоприятными. Гибель их в увлажненных местах наблюдалась в результате поражения грибными болезнями, в теплые дни — в результате деятельности хищных насекомых и клещей. Мышевидные грызуны вступили в фазу депрессии, обработки были завершены в феврале.

В марте была аномально теплая погода с осадками и сильным ветром. Максимальная температура воздуха достигала +27...+32°C. Такие максимальные температуры отмечались 1—2 раза за последние 60 лет. Минимальная температура воздуха опускалась до 0...-7°C. Сумма выпавших осадков за месяц в большинстве районов края составила 31—80 мм (1—2 месячные нормы). В марте начался подъем личинок хлебной жужелицы и проволочников в верхние слои почвы. На озимых колосовых наблюдалось развитие весенней генерации зимнего зернового клеща и активизация перезимовавших самок хлебного клеща. В конце марта на посевах озимых отмечалось слабое развитие мучнистой росы, септориоза, пирено-

фороза, сетчатого гельминтоспориоза, ринхоспориоза, фузариозно-ризоктониозно-церкоспореллезных прикорневых и корневых гнилей, снежной плесени и гибеллины.

Апрель характеризовался теплой погодой с резкими колебаниями температуры в начале месяца, временами с заморозками, неравномерным выпадением осадков по территории края, 28 апреля выпал град (диаметр градин составлял от 4 до 70 мм), который нанес существенный ущерб народному хозяйству. В среднем за месяц температура воздуха составила +12,5...+14,5°C, что на 2,5—3,5° выше нормы. Максимальная температура воздуха повышалась до +25...+29°C, минимальная температура воздуха, отмечавшаяся в первой декаде месяца, снижалась до 0...+4°C. За месяц выпало 80—160% осадков от нормы. В конце апреля началось окукливание личинок хлебной жужелицы, вылет клопа вредной черепашки на посевах, подъем личинок пшеничного комарика в верхние слои почвы, питание ситонов, крестоцветных блошек, клопов, лет яблонной плодовой жорки и гроздевой листовертки. Распространенность гнилей на озимых колосовых осталась невысокой. Наблюдалось небольшое нарастание мучнистой росы, септориоза, пиренофороза, сетчатого гельминтоспориоза, ринхоспориоза. На отдельных полях ячменя проявился полосатый гельминтоспориоз и карликовая ржавчина. Всходы сахарной свеклы поражались возбудителями корневой гнили. На косточковых культурах интенсивно развивался монилиоз. В конце третьей декады апреля в садах проявилась мучнистая роса.

В мае преобладала прохладная погода с частыми ливнями. Средняя температура воздуха составила +11,8...+16,9°C. Самые низкие температуры воздуха отмечались в начале месяца. В большинстве районов минимальная температура воздуха понижалась до +2...+8°C, в северных районах в воздухе и на поверхности почвы отмечались заморозки от 0 до -2°C. Устойчивый переход температуры воздуха через +15° произошел 16—18 мая, что на 7—12 дней позже средних многолетних сроков. Максимальная температура воздуха наблюдалась 23—24 мая и составила +28...+33°C. Дожди носили ливневый характер, в отдельные дни сопровождалась шквалистым усилением ветра, местами с градом. Всего за месяц выпало 120—250% осадков от нормы. В мае шло заселение гороха зерновкой и тлей, отрождение личинок колорадского жука, гусениц капустной моли, белянок. Лет пшеничного комарика начался в средние многолетние сроки (во второй декаде месяца). Во второй декаде мая началось отрождение гроздевой листовертки на винограде. В третьей декаде мая началась массовая откладка яиц и отрождение личинок вредной черепашки, окрыление пшеничного трипса и интенсивное размножение злаковой тли. На озимых началось активное нарастание мучнистой росы, септориоза, пиренофороза, сетчатого и полосатого гельминтоспориоза, в предгорных районах — ринхоспориоза. На озимой пшенице проявилась желтая ржавчина, в третьей декаде мая — бурая ржавчина. Карликовая ржавчина не развивалась. В некоторых районах на посевах пшеницы начала отмечаться новая листовая болезнь — бурая пятнистость. На подсолнечнике выявлялась диффузная форма ложномучнистой росы. На посевах сахарной свеклы интенсивно развивалась бактериальная пятнистость. На многолетних травах проявилась бурая пятнистость, мучнистая роса и аскохитоз. В садах повсеместно отмечалась парша и курчавость листьев персика, на виноградниках — милдью, оидиум, на луке и капусте — пероноспороз, на картофеле — фитофтороз.

Июнь характеризовался умеренными температурами, ливневыми дождями, местами очень сильными, в отдельных пунктах с градом. Распределение осадков было крайне неравномерным. В отдельных пунктах (Кущевская, Тихорецк, Кореновск, Усть-Лабинск, Армавир, Белореченск) месячная сумма осадков составила 120—220% от нормы. На большей части территории количество выпавших осадков было близ-

ким к норме. Максимальная температура воздуха повышалась до +30...+34°C, минимальная — была в пределах +7...+13°C. Суховейные явления отмечались в северной половине края в третьей декаде месяца в течение 1—4 дней. Во второй декаде июня наступили сроки обработок по личинке вредной черепашки, в тот же период шло интенсивное заселение озимых тлей и трипсами. В третьей декаде июня отмечен выход молодых жуков пядицы, хлебной жужелицы, уход в почву личинок пшеничного комарика. На озимой пшенице проявился единично фузариоз колоса, повсеместно очень интенсивно — чернь колоса и фузариозный ожог, небольшими очагами — офиоболезные корневые гнили. На посевах сахарной свеклы начал развиваться церкоспороз, на подсолнечнике — пятнистости, белая гниль, листовая форма фомопсиса, фомоз. На посевах сои единично начал отмечаться пероноспороз, бактериозы и вирусы. В садах отмечено небольшое развитие парши, на овощных культурах — проявление фитофтороза, пероноспороза, черной бактериальной пятнистости, вирусных и микоплазменных заболеваний. На виноградниках продолжилось развитие милдью, оидиума.

В июле преобладал умеренный температурный режим, аномально жаркая погода отмечалась в третьей декаде. Средняя температура воздуха составила +19,5...+24,5°C. Ливневые дожди выпадали неравномерно. На большей части территории края сумма выпавших за месяц осадков была близка к норме. Сильные дожди, в отдельных пунктах за счет локальных ливней, прошли в северо-западных районах. В северо-восточных районах вследствие недобора осадков в июле отмечалось развитие почвенной засухи, которая к концу месяца достигла критериев опасного явления. Суховейные явления наблюдались во второй-третьей декадах. В первой половине июня наступили сроки обработок по личинке вредной черепашки. В этот период продолжалось интенсивное развитие всех видов тлей на всех культурах. В первой декаде началось заселение сои паутинным клещом. На рисе проявился пирикулярриоз, на кукурузе — гельминтоспориоз, бактериоз, пузырчатая головня и фузариоз початка. На свекле наблюдалось распространение церкоспороза. На подсолнечнике продолжалось развитие пятнистостей, фомоза, белой гнили, отмечалась стеблевая форма фомопсиса. Наблюдалось развитие антракноза, черной пятнистости на виноградной лозе. На томатах отмечено интенсивное развитие вирусного заболевания двойного стрика.

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

по Краснодарскому краю,

Н.А. Сасова, заведующая лабораторией фитопатологии

Продолжение в № 4, 2009

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Продолжение, начало в № 2, 2009

Особенно контрастно преимущество с сочетанием двух органических удобрений проявилось по показателю «дыхание почвы» (табл. 4). В остальных вариантах установлены те же закономерности, что и в отношении целлюлозоразлагающей активности.

Применение соломы совместно с Гуматом калия под подсолнечник дало положительный результат (табл. 5). Запашка

только соломы обеспечила тенденцию к увеличению урожайности. При внесении 1 л/га Гумата калия продуктивность посева увеличилась на 0,26 т/га, 2 л — на 0,32 т/га. Дальнейшее повышение дозы гумата калия до 5 и 10 л/га было малоэффективным: по отношению к варианту II урожайность семян увеличилась лишь на 0,03—0,06 т/га.

Таблица 4. Интенсивность выделения углекислого газа из слоя почвы 0—20 см под влиянием удобрений, кг CO₂/га в сутки («дыхание почвы»)

Вариант	Сроки отбора проб			
	Через 30 дней	Через 60 дней	Через 90 дней	Через 120 дней
К	43,2	65,6	54,4	47,2
Ф	44,2	67,1	55,7	48,3
II	48,4	71,5	57,3	50,9
V	45,3	65,4	56,0	46,7
VII	112,4	86,7	69,3	56,4

Таблица 5. Влияние удобрений на урожайность подсолнечника

Вариант	Урожайность, т/га	Прибавка	
		т/га	%
К	2,66	—	—
Ф	2,82	0,16	6,0
I	2,92	0,26	9,8
II	2,98	0,32	12,0
III	3,01	0,35	13,2
IV	3,04	0,38	14,3
V	3,02	0,36	13,5
VI	2,99	0,33	12,4
VII	3,17	0,51	19,2

Сочетание соломы с минеральными азотными удобрениями обеспечило эффект, эквивалентный внесению Гумата калия в дозах 2—10 л/га.

Добавление к соломе навоза дало возможность получить наивысшую урожайность в опыте — 3,17 т/га. Прибавка к контролю в этом варианте составила 0,51 т/га, к фону — 0,35 т/га.

Таким образом, наибольшую прибавку урожайности семян и сбора масла с 1 га обеспечивает применение под подсолнечник соломы озимой пшеницы совместно с 30 т/га полупрепревшего навоза крупного рогатого скота. При отсутствии