

УДК 634.721:632.4:470.58

В. А. Морковина, В. В. Половникова, И. Н. Порсев

ФГБОУ ВО Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева,
641300 Курганская обл., Кетовский р-н, с. Лесниково,
erde@mail.ru

РАСПРОСТРАНЁННЫЕ БОЛЕЗНИ СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

Ключевые слова: смородина чёрная, ягода, сорт, урожайность, болезнь, мучнистая роса, антракноз, септориоз.

В агроэкосистеме на сортах смородины черной в Южном Зауралье нами обнаружены листо-стеблевые заболевания: мучнистая роса, антракноз и септориоз [1–4].

Одним из наиболее вредоносных заболеваний чёрной смородины является американская мучнистая роса, возбудитель – гриб *Sphaerotheca mors-uvae* (Schw.) Berk et Curt. При поражении листовая пластинка покрывалась с обеих сторон сплошным войлоком белого мицелия. При большой плотности мицелий гриба менял окраску, становился коричневым или тёмно-коричневым, особенно на стареющих тканях растений.

Нами было проведено обследование сортов, находящихся на государственном сортоиспытании. Обследованные сорта в опыте Венера, Вологда, Дачница, Эстафета, Русалка, Сибилла, Славянка, Кушнарниковская. В 2018 году болезнь была отмечена на сортах Русалка и Эстафета – 5%, сорте Сибилла – 15% и сорте Дачница – 20%. В 2019 году болезнь получила распространение на сортах, увеличилась степень распространения болезни от 10 до 55%, устойчивость отмечена на сортах Венера и Кушнарниковская. В 2020 году поразились сорта смородины от 10 до 55%, устойчивость отмечена на сорте Кушнарниковская.

Одно из наиболее вредоносных и повсеместно распространённых грибных заболеваний смородины чёрной – антракноз, возбудитель сумчатый гриб *Pseudopeziza ribis* Kleb. В начале–середине июня на листьях появлялись мелкие тёмно-бурые округлые пятна, особенно заметные на верхней стороне листа. На поверхности пятен хорошо видны блестящие, беловатые или сероватые выпуклые подушечки, а на черешках листьев тёмные, слегка вдавленные пятна. Поражённые листья бурели, высыхали и преждевременно опадали.

В 2018 году болезнь отмечена на сортах от 5 до 10%, устойчивость отмечается на сорте Кушнарниковская, в 2019 и 2020 годах болезнь проявилась на всех сортах, от 5 до 20%. Развитие болезни усиливалось во второй половине вегетационного периода, особенно при частом выпадении осадков.

Септориоз не менее вредоносен, чем антракноз, возбудитель гриб *Mycosphaerella ribis* Lind. В начале июня на листьях проявлялись мелкие угловатые жёлто-коричневые пятна диаметром 2–3 мм. Затем эти пятна белели в центре и обрамлялись бурой каймой. В центре белого пятна, чаще на верхней стороне листа, появлялись чёрные точки – пикниды (плодовые тела) гриба. На ягодах образовывались мелкие плоские бурые пятна, которые позднее белели и на них образовывалось множество пикнид.

В 2018 году массовое развитие болезни наблюдалось во второй половине лета, пример 2018 год. Уже в августе септориоз вызывал массовое опадение листьев, поражённые побеги плохо вызревали, прирост уменьшался, почки закладывались слабые. Это повлияло на урожай

будущего года, его снижение в 2–3 раза. Развитие болезни по годам не имеет сильных различий, большинство сортов поражалось от 5 до 20%, устойчивость отмечается на сорте Кушнарниковская.

Меры борьбы с антракнозом и септориозом:

- осенью перекопка почвы с заделкой в неё опавшей листвы;
- опрыскивание до цветения и после сбора урожая препаратом Цихом, СП (370 г/кг – меди хлорокись + 150 г/кг – цинеба) – 3–4 кг/га; Пропи Плюс (250 г/л – пропиконазола) – 0,5 л/га; Чистофлор, КЭ (250 г/л – пропиконазола) – 0,5 л/га;
- бордоская смесь – Ф, ВПР (960 + 900 г/кг) – 100 г меди сульфата + 100 г кальция гидроксида/10 л воды. Опрыскивание в период вегетации 1% рабочим раствором [5].

В среднем за годы исследования отмечено различное распространение наиболее вредоносных болезней на сортах смородины, что обусловило снижение урожайности по сорту Сибилла до 65,2 ц/га, сорт оказался в группе контроля сорт Венера – 68,7 ц/га, средний урожай дали сорта Русалка – 78,3 ц/га, Славянка – 82,7 ц/га, Кушнарниковская – 84,6 ц/га. Высокий урожай получен по сортам Вологда – 90,1 ц/га, Дачница – 96,7 ц/га, Эстафета – 101,2 ц/га. Снижение урожайности сортов кроме погодных условий обусловлено разной устойчивостью сортов к вредителям и болезням.

Список литературы

1. *Торопова Е. Ю.* Экологические основы защиты растений от болезней в Сибири / Под ред. В. А. Чулкиной. Новосибирск, 2005. 370 с.
2. *Чулкина В. А., Шаманская Л. Д., Торопова Е. Ю. и др.* Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем плодовых и ягодных культур: учеб. пособие. Новосибирск, 2006. 240 с.
3. *Морковина В. А., Порсев И. Н., Половникова В. В., Климова Н. А.* Агроэкологические аспекты сортового состава смородины чёрной в Зауралье // Актуальные проблемы экологии и природопользования. Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции 5 апреля 2018 г. Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018. С.131–134.
4. *Морковина В. А., Порсев И. Н., Половникова В. В., Немирова Н. А.* // Вестник Курганской ГСХА. 2019. № 4(32). С. 12–16.
5. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации: 2019 год. Справочное издание. 848 с.