

ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ В ПОЛЕССКОМ РЕГИОНЕ

Я.В. Тихон, Е.А. Романюк, 3 курс

*Научные руководители – Н.Н. Рубан, доцент, С.В. Тыновец, старший преподаватель
Полесский государственный университет*

Голубика высокорослая (*Vaccinium corymbosum* L.) – новая перспективная для промышленного возделывания в Беларуси ягодная культура. Ягоды голубики высокорослой являются уникальным природным источником естественных биологически активных веществ и обладают мощнейшим противомикробным действием. Употребление голубики служит прекрасной профилактикой многочисленных инфекционных заболеваний [2]. Одним из важнейших факторов, ограничивающих рост урожайности в условиях интенсификации растениеводства, является высокая пораженность голубики возбудителями болезней. Повышенная требовательность к влаге растений голубики высокорослой, многолетнее её возделывание и вегетативное размножение, образование загущенных, слабо аэрируемых посадок – всё это в комплексе создает благоприятные условия для развития патогенной микрофлоры.

Место и методика проведения исследований. Стационарные наблюдения и полевые опыты по изучению биоэкологических особенностей развития и вредоносности основных возбудителей болезней проводились в 2019–2020 гг. в Ганцевичском районе Брестской области в КФХ "Синяя птица" (филиал кафедры биотехнологии Полесский государственный университет) на промышленной плантации по выращиванию голубики высокорослой. Методика работы – общепринятая в фитопатологии. Образцы пораженных растений подвергались визуальной оценке и микроскопированию на выявление и анализ грибных структур. Видовую принадлежность патогенов голубики высокорослой уточняли по определителям на основании морфологии спороношения и симптомов болезней. Распространенность болезней рассчитывали по формуле:

$$P = (n / N) \times 100\%,$$

где n – количество пораженных растений, N – общее количество обследованных растений.

Полученные данные обрабатывали в соответствии с общепринятыми математическими методами.

Результаты исследований. На основании мониторинга фитосанитарной ситуации в насаждениях голубики высокой КФХ "Синяя птица" Ганцевичского района Брестской области, а также данных макро- и микроскопического анализов предварительно уточнено и идентифицировано 8 возбудителей болезней (Таблица).

Таблица – Видовой состав грибов – возбудителей болезней голубики высокорослой в КФХ "Синяя птица" (Ганцевичский район, Брестская область, 2019–2020 гг.)

№ п/п	Вид гриба	Частота встречаемости
1.	<i>Botrytis cinerea Pers.: Fr.</i>	++
2.	<i>Dothichizacaroliniana</i>	++
3.	<i>Monilia vaciniicorymbosi</i>	++
4.	<i>MoniliaoxycocciiWor.</i>	++
5.	<i>Microsphaeravaccinii</i>	++
6.	<i>Pucciniastrumgoeppertianum</i>	+
7.	<i>FusicoccumputrefaciensShear</i>	+++
8.	<i>Septoriaalbopunctata</i>	+

Примечание – + – встречаемость до 11%; ++ – встречаемость 12–50%; +++ – встречаемость свыше 50%.

На основании изучения микобиоты голубики высокорослой предварительно выявлено 8 возбудителей болезней. Ядром патогенного комплекса является гриб *Fusicoccumputrefacien* – возбудитель ожога побегов или рака стеблей.

Встречаемость и разновидность патогенов варьирует в зависимости от условий выращивания культуры, экологических особенностей конкретного года, а также механической целостности побегов.

На данный момент самым распространённым методом борьбы с фитопатогенными грибами является обработка растений фунгицидами. Понятно, что невозможно защитить культуры от всех возможных потенциальных угроз: это и сложно, и экономически невыгодно, и для окружающей среды далеко не полезно. Именно поэтому важно знать, с чем именно придётся бороться. Чем раньше обнаружена болезнь, тем больше вероятность её победить без особых затрат. Кроме того, идентификация фитопатогенных грибов необходима для изучения их таксономии и эволюции, генетических основ восприимчивости и устойчивости растений, что, в конечном счете, должно помочь в разработке способов борьбы с патогенами и в селекции растений, невосприимчивых к болезням [1]. Такие болезни голубики, как ботриосферия, фузикокум, диплоды являются несущественными и в меньшей степени вредят растению голубики.

Серьёзный ущерб посадкам и хозяйствам наносят рак стебля, серая гниль, монилиоиз, белая пятнистость, двойная пятнистость.

Изучение видового состава патогенной микрофлоры голубики высокорослой и особенностей биологии основных возбудителей болезней будет способствовать разработке экологически безопасной и биологически обоснованной системы защиты культуры.

Список использованных источников

1. Диагностика болезней растений и современные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biomolecula.ru/articles/diagnostika-boleznei-rastenii-i-sovremennye-tekhnologii>. – Дата доступа: 25.03.2021.
2. Совик, Л. Е. Выращивание органических ягодных культур : монография / Л. Е. Совик [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2019. – 276 с.
3. Совик, Л. Е. Рекомендации по производству органических ягод в трансграничных районах Украины и Беларуси (с учетом требований стандартов ЕС) : справочное пособие / Л. Е. Совик [и др.]. – Минск : Мисанта, 2018. – 262 с.
4. Тыновец, С.В. Определение потребности голубики высокорослой в элементах питания (NPK) балансовым методом при выращивании по органическим технологиям / С.В. Тыновец, В.С. Филипенко // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XXIII Международной научно-практической конференции, Гродно, 23 апреля, 24 марта, 5 июня 2020 года / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет»; ответственный за выпуск О. В. Вертинская. – Гродно : ГГАУ, 2020. – С. 163–165.

5. Тыновец, С.В. Переход от традиционного к органическому производству ягодных культур / С. В. Тыновец, В. С. Филипенко, Л. Е. Совик // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы : сборник трудов XIII международной научно-практической конференции, Пинск, Республика Беларусь, 26 апреля 2019 г. / Министерство образования Республики Беларусь, Полесский государственный университет. – Пинск : ПолесГУ, 2019. – С. 112–114.