

## МОНИТОРИНГ ПОРАЖЕННОСТИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА ПАТОГЕННЫМИ МИКОЗАМИ В ОСНОВНЫХ ЗОНАХ ЛЬНОСЕЯНИЯ БЕЛАРУСИ

**Степанова Н. В.**

РУП «Институт льна»

аг. Устье, Оршанский р-н, Республика Беларусь

В связи со смещением границы центральной агроклиматической области с юга на север Беларуси практически на 100 километров и выделением новой IV-й зоны по современной классификации сегодня практически все посевные площади льна-долгунца расположены во II-й (центральной) и III-й (южной) агроклиматических зонах страны. Потепление климата и изменение фитопатологической ситуации в посевах льна-долгунца требует изучения возбудителей болезней растений в основных зонах льносеяния страны.

Изучение патогенного комплекса возбудителей болезней льна-долгунца осуществлялось во время проведения маршрутных обследований посевов льносеющих хозяйств по агроклиматическим зонам возделывания культуры: 1-я зона – ОАО «Верхнедвинский льнозавод»; 2-я зона – ОАО «Дубровенский льнозавод», ОАО «Кореличи-лен», ОАО «Горкилен», ОАО «Хотимский льнозавод»; 3-я зона – ОАО «Слуцкий льнозавод», ОАО «Пружанский льнозавод», КУП «Кормален»; филиал «Уваровичский льнозавод». Для получения информации о динамике развития болезней в каждом хозяйстве выбирали 4-5 стационарных участка. Диагностика и степень поражения растений устанавливались согласно практическим руководствам по фитосанитарному контролю посевов льна-долгунца. Экспериментальный материал обрабатывали методами дисперсионного и корреляционного анализа.

В 2019-2020 гг. комплекс патогенов в посевах льна обследованных хозяйств был представлен возбудителями болезней: антракноза (коллетотрихоза) – *Colletotrichum lini* Manus et Bolley; септориоза (пасмо) – *Septoria linicola* (Speg.) Gar.; трахеомикоза (фузариозного увядания) – *Fusarium oxysporum* f. *lini* (Bolley) Snyder et Hansen; полиспороза – *Polyspora lini* Laff. et Peth.; оидиоза (мучнистой росы) – *Erysiphe cichoracearum* DC. f. *lini* Jacz.

В среднем за годы исследования развитие антракноза льна составило 3-7% при распространенности патогена в посевах 9-17%. Четкой закономерности его развития по агроклиматическим зонам возделывания не прослеживалось, а сдерживающим фактором являлось протравливание семян.

Развитие септориоза к уборке составило 7-33 % при распространенности в посевах 19-57 %. Максимальное поражение льна септориозом было отмечено в 2020 г., когда болезнь носила характер эпифитотии с интенсивностью поражения в некоторых хозяйствах центральной агроклиматической зоны более 70 %. Максимальное поражение льна отмечено как в центральной, так и в южной агроклиматических зонах.

Пораженность растений трахеомикозом, полиспорозом и оидиозом отмечалась на депрессивном уровне – до 3 % в местах с пониженным рельефом, на поздних и полеглых посевах льна, часто имела выраженный очаговый характер.

По комплексному гидротермическому показателю Селянинова, рассчитанному от посева до уборки льна, в 2019 г. погодные условия анализируемых хозяйств северной зоны имели слабозасушливый характер, южной зоны – от засушливого до переувлажненного; в 2020 г. северной зоны – переувлажненный, южной зоны – от слабозасушливого до переувлажненного. Наибольшее влияние на патогенез у льна оказывали температура воздуха в июле ( $r = -0,59$ ) и осадки в июне-июле ( $r = 0,59-0,62$ ). Установлена высокая зависимость развития ( $R^2 = 0,72$ ,  $r = 0,74$ ) и распространенности ( $R^2 = 0,61$ ,  $r = 0,75$ ) возбудителя антракноза *Colletotrichum lini* Manus et Bolley в фазы бутонизации – цветения льна от количества осадков за май-июнь, а также развития ( $R^2 = 0,81$ ,  $r = 0,73$ ) и распространенности ( $R^2 = 0,79$ ,  $r = 0,81$ ) возбудителя септориоза *Septoria linicola* (Speg.) Gar. от суммы осадков за период вегетации, развития ( $r = 0,79$ ) патогена *Fusarium oxysporum* f. *lini* (Bolley) от суммы осадков за период вегетации.

Таким образом, полученные результаты обследования посевов девяти льносеющих организаций, относящихся к трем агроклиматическим зонам, свидетельствуют, что средние показатели гидротермических факторов зон не определяют общую тенденцию развития вредной биоты. Более информативна характеристика факторов среды в отдельные (межфазные) периоды развития льна и их влияние на инфицированность растений.

Доминирующим патогеном в посевах льна установлен узкоспециализированный возбудитель септариоза *Septoria linicola* (Speg.) Gar., развитие которого в сильной степени зависело от суммы осадков за период вегетации. Возбудитель антракноза *Colletotrichum lini* Manus et Bolley активно проявляется в первой половине вегетации льна и зависит от количества осадков за период май-июнь. Пораженность растений патогенами *Fusarium oxysporum* f. *lini* (Bolley), *Erysiphe cichoracearum* DC. f. *lini* Jacz., *Polyspora lini* Laff. не превышала 3 % и не лимитировала урожайность льна-долгунца.