

якісних фунгіцидних протруйників для насіння соняшнику системно-контактною дією.

Обираючи засоби захисту рослин, важливо враховувати, що збудники несправжньої борошнистої роси – ооміцети – за своїми біологічними властивостями відрізняються від більшості патогенних грибів. І багато фунгіцидів проти них не працюють. Тому важливим етапом є правильний підбір ефективних засобів захисту. Дійсно якісну роботу проти несправжньої борошнистої роси забезпечують такі складові фунгіцидів: металаксил, цимоксаніл, фосетил алюмінію, азоксистробін, пікоксистробін, дімоксистробін, пропамокарб гідрохлорид.

Також, одним із методів контролю хвороб соняшнику та підвищення врожайності цієї культури є дотримання сівозмін. В ідеальних умовах соняшник повинен повертатися на те саме поле не раніше ніж п'ять – дев'ять років.

**УДК 595.7.152.6+632.7**

**В. І. Татарінова**, канд.с.-г. наук, доцент

*Сумський національний аграрний університет*

### **УРАЖЕННЯ ВІНОГРАДУ СІРОЮ ГНИЛЛЮ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Гнилі винограду – захворювання, які викликаються хвороботворними грибами і бактеріями, що супроводжується розкладанням тканин рослини. Загнивати можуть всі частини рослини, особливо ті, які насичені вологою і надлишком поживних речовин. На винограді виявлено сіру гниль, білу гниль, чорну та інші гнилі. В умовах північно-східного лісостепу України, який характеризується підвищеною вологістю повітря, частими опадами, найбільш поширена – сіра гниль.

Збудник – *Botrytis cinerea Pers.* може уражувати живці та саджанці винограду при зберіганні, всі зелені частини куща: бруньки і пагони (при холодній вологій весні, особливо при пошкодженні морозом), листя (при тривалій вологій погоді), суцвіття і однорічну деревину (при пошкодженні градом та ураженні оїдіумом), але особливо небезпечна сіра гниль на виноградних гронах, яка уражує як ягоди, так і гребені.

Зимує гриб на опалому листі і відмерлих пагонах у чорних довгастих, кулястих склероціях. Навесні склероції проростають, і розвиваються конідієносці з конідіями. Механічні ушкодження, тріщини на ягодах, що з'являються при рясних опадах після тривалого сухого періоду, ураження оідіумом та пошкодження шкідниками, контакт ягід з ґрунтом є основними шляхами зараження. Відмінна риса *B. cinerea* – попелясто-сірий колір колоній. На живій рослині гіфи формуються усередині тканини.

У циклі розвитку гриба важлива роль належить конідіям: з їх допомогою відбувається безстатеве розмноження грибів р. *Botrytis*. Іншою формою існування гриба є склероції. Основний зимуючий запас інфекції у вигляді склероціїв утворюється переважно на опалому листі і черешках. Формування склероціїв може відбуватися як на поверхні мертвих ділянок лози, так і під корою. Велика кількість опадів у серпні-вересні (час дозрівання урожаю) провокує епіфітотію сірої гнилі.

Метою досліджень було вивчення впливу сортових особливостей винограду на динаміку розвитку сірої гнилі. Дослідження проводились в умовах навчальної лабораторії садівництва та виноградарства Сумського національного аграрного університету (СНАУ) за загальноприйнятими методиками.

Упродовж вегетаційного періоду 2022 р. спостерігали за розвитком збудника на різних сортах і гібридах винограду. Хвороба розвивалась переважно на генеративних органах. У досліджуваний період перші поодинокі випадки ураження винограду сірою гниллю виявлені у першій та другій декадах липня, причому найбільшого поширення хвороба набула у вересні.

Перші візуальні ознаки захворювання були відзначені на суцвіттях, на початку липня. Хвороба розвивалася на поодиноких рослинах слабо (було уражено менш 0,3% суцвіть на 0,1 бала). У середині липня склалися досить сприятливі умови для подальшого розвитку захворювання, які зберігалися аж до збирання урожаю. Оптимальними умовами для вторинного зараження були часті опади, нічні роси й тумани, тобто постійна наявність краплинно-рідкої вологи. Все це привело до того, що на фоні стандартних захисних заходів у третій декаді серпня на всіх сортах і гібридах було уражено від 3 до 50 % кущів. На уражених виноградних рослинах патоген розвивався на 10–25 % грон, що відповідає 1–3 балам розвитку захворювання.

У вегетаційний період 2022 року інтенсивність ураження збудником сірої гнилі була різною, в залежності від сорту чи гібриду. Більшість досліджених сортів мали середній ступінь ураження сірою гниллю, що відповідало 5 балам. Найвищий відсоток ураження зафіксували на сортах Кодрянка (16-38%), Ювілей новочеркаський (15-35%), Феномен (18-32%). Слабке ураження спостерігали на сортах Надежда АЗОС (8-25%) та Нізіна (6-25%), яке відповідало 3 балам. На сортах Лідія, Юпітер та Байконур ознак сірої гнилі не виявлено (табл. 1).

Таблиця 1.

**Поширення сірої гнилі на різних сортах винограду, 2022 р.**

№	Сорт, гібрид	% уражених грон	
		25-27.08.22	20-22.09.22
1	Лідія (контроль)	-	-
2	Кодрянка	16	38
3	Юпітер	-	-
4	Ювілей новочеркаський	15	35
5	Анюта	10	29
6	Феномен	18	32
7	Байконур	-	-
8	Надежда АЗОС	8	25
9	Подарок Молдови	8	30
10	Нізіна	6	25

Перші візуальні ознаки розвитку захворювання були відзначені на сорті Феномен. На 25 серпня було уражено до 5% грон на 1 бал. Наприкінці першої декади вересня випали рясні опади. У середньому було уражено до 20% грон на 30% кущів на 1-3 бали. Максимальний розвиток спостерігали у період збирання урожаю на сортах Ювілей новочеркаський, Кодрянка, Феномен і Подарок Молдови – до 30–50% грон на 40% кущів було уражено на 1–3 бали, а поодинокі грони – на 7–9 балів. При проведенні обліку 22 вересня на сортах пізнього терміну дозрівання сіра гниль розвивалася у середньому ступені: до 25 % грон на 35 % кущів були уражені на 1–5 балів.

На початку вересня погодні умови були досить сприятливими для подальшого розвитку захворювання, які зберігалися аж до збирання урожаю. Сприятливими умовами для вторинного поширення інфекції

були рясні опади, нічні роси і тумани, постійна наявність краплинно-рідинної вологи, розтріскування шкірки ягід після дощу та пошкодження осами та плодовими мушками (дрозофілами), різкі перепади денних та нічних температур повітря. Збільшенню швидкості поширення інфекції сприяло також накопиченню цукрів у гронах винограду. Найбільш сильно хвороба розвивалася на сортах із щільним гроном.

Найвищий відсоток розвитку хвороби зафіксовано на сортах Кодрянка (10–25%), Феномен (8–25). Відсоток розвитку нижче 25% відмічено на сортах Ювілей новочеркаський (5–15), Подарок Молдови (3–16), Надежда АЗОС (5–14). Найнижчий розвиток сірої гнилі спостерігали на сортах Нізіна (2–10 %) і Анюта (3–12 %). Сорти винограду Лідія, Юпітер та Байконур сірою гниллю не уражувалися (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Розвиток сірої гнилі на різних сортах винограду, 2022 р.**

№	Сорт, гібрид	% уражених грон	
		25-27.08.22	20-22.09.22
1	Лідія (контроль)	-	-
2	Кодрянка	10	25
3	Юпітер	-	-
4	Ювілей новочеркаський	5	15
5	Анюта	3	12
6	Феномен	8	25
7	Байконур	-	-
8	Надежда АЗОС	5	14
9	Подарок Молдови	3	16
10	Нізіна	2	10

Таким чином, для забезпечення оптимального фітосанітарного стану насаджень винограду, в т.ч. і захисті від сірої гнилі, в комплексі з іншими методами, важливу роль відіграють стійкі сорти та форми винограду, які дають можливість зменшити пестицидне навантаження на виноградні агроценози та отримати більш екологічно чисту і якісну продукцію.