

клітини численні, коричнево-жовті, розміром 7-11 × 5-8 мкм. Джерелом первинної інфекції виступають ураженні рослинні залишки.

**Борошниста роса.** Збудник хвороби – гриб *Sphaerotheca fuliginea* Poll f. *adonidis* Morocz. Міцелій гриба білий. Клейстотеції до 100 мкм у діаметрі. Придатки короткі, темно-коричневі або майже безбарвні, покручені. Аски розміром 58-70 × 45-50 мкм. Спори розміром 20-22 × 14-15 мкм. Джерелом первинної інфекції є клейстотеції, які зберігаються в уражених рослинних рештках. Поширюється гриб в період вегетації аскоспорами.

**Заходи попередження розвитку хвороб горицвіту весняного:**

1. Вибраковування хворих органів і рослин уражених сажкою.
2. Збір та утилізація уражених рослинних решток.
3. Проти борошнистої роси обприскування рослин настоянкою сіна (1 кг перепрілого сіна заливають 3 л води і настоюють 3 доби. Проціджують, розводять водою у співвідношенні 1:3 і обприскують рослини у вечірні години) та використовують інші дозволені препарати [4, 5].

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Вигера С. М. Фітонцидологія. Київ. Вирій, 2001. 190 с.
2. Ульянищев В. И. Определитель головневых грибов СССР. Наука. 1968. 180 с.
3. Морочковський С. Ф. та ін. Визначник грибів України. Т. 1-5. Київ: Наукова думка, 1971. 696 с.
4. Ивашин Д. С., Кашина З. Ф., Рыбачук И. З., Иванов В. С., Бутенко Л. Т. Лекарственные растения Украины. К. Урожай. 1974. 358 с.
5. Шевчук В. К., Вільчинська Л. А. Хвороби лікарських рослин. Кам'янець-Подільський. Рута. 2019. 138 с.

УДК:632.25:573.4:502.4(477.43)

**ВИДОВИЙ СКЛАД ЗБУДНИКІВ БОРОШНИСТОЇ РОСИ  
РОСЛИННОСТІ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»**

**Шевчук В.К.**, д-р. с.-г. наук, професор  
**Григор'єв В.М.**, канд. с.-г. наук, доцент  
Подільський державний аграрно-технічний університет

**Вступ.** Національний природний парк «Подільські Товтри» - один з найбільших в Європі. Він займає площу більше 254 тис. га. Основна мета даної пам'ятки природи – збереження товтрового кряжу, біологічного різноманіття.

Важливим аспектом вирішення цієї проблеми є вивчення видового складу фітопатогенних мікроорганізмів та пошуку альтернативних шляхів захисту рослин.

Для борошнисторосяних грибів характерна широка амплітуда екологічної пристосованості. Це робить актуальним вивчення цих патогенів як польових

культур так і на об'єктах озеленення в міських умовах, де є значне видове різноманіття декоративних рослин.

Збудники борошнистої роси рослин відносяться до грибів класу Ascomycetes порядку Erysiphales родини Erysiphaceae.

Це високоспеціалізовані облигатні паразити, які розвиваються тільки на зелених органах рослин.

Міцелій цих грибів добре розвинутий, складається із одноядерних клітин. У більшості видів міцелій поширюється по уражених органах, утворюючи білий наліт, який з віком стає сірим чи бурим.

У представників деяких родів (*Leveillula*) міцелій спочатку ендоефітний, який поширюється між клітинами, пізніше виходить на поверхню уражених органів і утворює щільний наліт. У видів роду *Phyllactinia* міцелій переважно екзофітний, який частково поширюється в середині субстрату в під продихових просторах у вигляді невеликих гілок.

Екзофітний міцелій прикріплюється до субстрату при допомозі апресоріїв. Від апресоріїв відходять гаусторії, які виконують функцію живлення.

Конідіальні спороношення розвиваються на екзофітному міцелії, за виключенням видів роду *Leveillula* [1, 2, 3]. До складу родини Erysiphaceae входять роди *Sphaeroteca*, *Erysiphe*, *Leveillula*, *Phylactinia*, *Uncinula*, *Trichocladia*, *Podosphaera*, *Microsphaera*, які відрізняються морфологією придатків плодового тіла і кількістю сумок.

Мета нашого дослідження - провести моніторинг збудників борошнистої роси рослин в умовах НПП «Подільські Товтри»

**Методика досліджень.** Виявлення збудників борошнистої роси проводили шляхом маршрутних обстежень рослин. Ідентифікацію збудників проводили за морфологічними ознаками [1, 4].

**Результати досліджень.** Проведені нами багаторічні спостереження за фітопатологічним станом рослинності показують, що збудники борошнистої роси широко поширені в фітоценозах. Всього було виявлено 26 збудників, серед яких найбільша кількість – 16 відносились до роду *Erysiphe*, 5 до роду *Sphaeroteca*, 2 до родів *Uncinula* та *Microsphaera*, та 1 до родів *Leveillula* та *Podosphaera* (Таблиця 1.)

Таблиця 1. Видовий склад збудників борошнистої роси рослин НПП «Подільські Товтри»

№ з/п	Назва рослини	Назва збудника
Рід <i>Erysiphe</i>		
1.	Жито	<i>Erysiphe graminis</i> D.C. f. <i>secalis</i> Em. Marchal
2.	Пшениця	<i>Erysiphe graminis</i> D.C. f. <i>tritici</i> Em. Marchal
3.	Овес	<i>Erysiphe graminis</i> D.C. f. <i>avenae</i> Em. Marchal
4.	Ячмінь	<i>Erysiphe graminis</i> D.C. f. <i>hordei</i> Em. Marchal
5.	Горох	<i>Erysiphe communis</i> Crev f. <i>psii</i> Dietrich
6.	Конюшина	<i>Erysiphe communis</i> Crev f. <i>trifolii</i> Rub
7.	Люцерна	<i>Erysiphe communis</i> f. <i>medicinis</i> Dietr

8.	Щавель	<i>Erysiphe communis f.rumicis</i>
9.	М'ята	<i>Erysiphe cichoracearum f menthae</i> Jack
10.	Фіалка	<i>Erysiphe cichoracearum D.C.f.violarum (Dietr)</i> Jack
11.	Хрін	<i>Erysiphe communis Crev f. kemerae</i> Jack
12.	Буряк	<i>Erysiphe communis Crev f. betae</i> Jack
13.	Кульбаба лікарська	<i>Erysiphe horidula Lev.f. taraxaci</i> Jack
Рід <i>Sphaeroteca</i>		
1.	Троянда	<i>Sphaeroteca pannosa Lev.var rosea</i> Woron
2.	Агрис	<i>Sphaeroteca mors-uvae</i> Berk et Cut
3.	Півонія	<i>Sphaeroteca fuliginea Poll f.paeonia</i> Jack
4.	Календула	<i>Sphaeroteca fuliginea Poll f.calendulae</i> Jack
5.	Подорожник великий	<i>Sphaeroteca fuliginea Poll f.plantaginis</i> Poteb
Рід <i>Uncinula</i>		
1.	Клен	<i>Uncinula aceris</i> Sacc
2.	Виноград	<i>Uncinula necator</i> Burr
Рід <i>Microsphaera</i>		
1.	Бузок	<i>Microsphaera syringae</i> Schwein
2.	Дуб	<i>Microsphaera alphitoides</i> Criff et Mub
Рід <i>Leveillula</i>		
1.	Мальва	<i>Leveillula taurica Arn f. malvae</i> Jack
Рід <i>Podosphaera</i>		
1.	Яблуня	<i>Podosphaera leucotricha</i> Salm

Слід зазначити, що значне поширення борошнисторосяних грибів на рослинах НПП «Подільські Товтри» свідчить про необхідність своєчасного і регулярного застосування профілактичних і захисних заходів:

1. Дотримання правильної сівозміни польових культур, строків сівби.
2. Знищення рослинних залишків трав'янистих рослин, листя кущових та деревних рослин.
3. Підживлення рослин рекомендованими макро та мікродобривами, стимуляторами росту.
4. Обприскування рослин в період вегетації фунгіцидами, що включені в «Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».
5. Використання фітонцидного методу захисту рослин проти збудників борошнистої роси [5].

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Билай В.И., Гвоздяк Р.И., Скрипаль И.Г. и др. Микроорганизмы-возбудители болезней растений. – К.: Наукова думка, 1988 – 550 с .
2. Головин П.Н., Арсеньева М.В., Тронова А.Т., Шестиперова З.И. Практикум по общей фитопатологии. – Л.: Колос, 1977 – 239 с.

3. Кирик М.М., Шевчук В.К., Піковський М.Й., Яколюда С.М., Азаїкі С.С. Хвороби квіткових і декоративних рослин-К.: «Фенікс» -2019 р.-327 с.
4. Хохряков М.К., Потлайчук В.И., Семенов А.Я., Элбакян М.А. «Определитель болезней сельскохозяйственных культур». – Л.: Колос, 1984 – 304 с.
5. Вигера С.М. Фітонцидологія. – К.: Вирій. 2001 – 190 с.

УДК 633.11:631.5(292.485)(477)

## **СОРТОВА ОЦІНКА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ПРОДУКТИВНІСТЮ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО**

**Шейко Д.В.**, аспірант

*E-mail: SheikoDenis16@gmail.com*

Подільський державний аграрно-технічний університет

Динаміка до змін клімату спонукає нас до підбору нових, адаптованих до конкретних умов вирощування, в той же час – високопродуктивних сортів сільськогосподарських культур. В основі виробництва будь-якої сільськогосподарської продукції лежить сорт або гібрид. Від генетичної системи сорту повністю залежить біологічний потенціал конкретного поля, реалізація якого, в свою чергу, зумовлюється вибором технології вирощування.

Підбір сортів, адаптованих до умов вирощування, є важливим завданням, що стоїть перед науковцями і с.-г. виробниками. Той факт, що урожайність пшениці озимої сьогодні стрімко зростає є результатом свідомої перебудови структури посівних площ, переорієнтації сільськогосподарського виробництва на сучасні інтенсивні технології вирощування, використання адаптованих сортів.

Вимоги до сортового складу пшениці сьогодні надзвичайно високі. Основними є: технологічність сорту та його властивість протистояти несприятливим умовам вирощування без втрати генетичної здатності формувати великий урожай зерна; поєднання продуктивності, посухо- та зимостійкості, а також толерантності до впливу різних хвороб. Сьогодні існує проблема технологічності сортів пшениці озимої, яка полягає в одержанні максимально можливого рівня врожайності за умови погіршення вологозабезпеченості та природної родючості ґрунтів, зниження кількості внесення органічних і мінеральних добрив у господарствах.

В Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні на сьогоднішній день внесено близько 260 сортів пшениці м'якої озимої різних селекційних центрів. Сорти звісно ж різняться між собою господарсько-цінними ознаками та адаптивними реакціями на умови вирощування. Асортимент сортів великий, але постає інше питання – зростає ймовірність придбання недостатньо перевіреного сорту в конкретній ґрунтово-кліматичній