

# ЛУМІСЕНА® – нове слово у боротьбі з пероноспорозом

Соняшник є однією із найцінніших культур, що допомагає українським сільгоспвиробникам підтримувати рентабельність сівозмін на належному рівні.

Щоб її підвищити, фермери часто скорочують інтервали між двома висівами соняшнику, що призводить до негативних наслідків: вплив шкочинних об'єктів – збудників хвороб та шкідників, виникнення резистентності, скорочений життєвий цикл гібридів із перевірним потенціалом урожайності. Серед основних хвороб слід виділити несправжню борошнисту росу, або пероноспороз (*Plasmopara halstedii*), яку вважають однією із головних загроз в усіх регіонах Європи, де переважають посіви соняшнику. Цей патоген може завдати культурі суттєвої шкоди, знищивши або уразивши інфіковані рослини, знизити густоту стояння посівів та призвести до втрат урожаю.

До речі, втрати врожаю від шкочливого впливу НБР на соняшнику іноді сягають понад 50% від загальної площі посіву. Попри своє поширення НБР належить до карантинних організмів, адже навіть незначні рівні ураження хворобою можуть мати серйозні наслідки для виробництва соняшнику та експорту насіння. До 2017 р. кілька топових гібридів соняшнику мали в Європі генетичну резистентність. Проте у 2017-му дослідники зафіксували перше руйнування деяких специфічних генів резистентності, зо-



крема в м. Ареццо (Італія). На той час це було несуттєво, але в 2018 р. у цій місцевості випадки інфікування стійких гібридів почастішали, особливо в регіоні Тоскана.

Аналогічна ситуація склалася тоді й на півдні Франції, поблизу Тулузи. НБР уражувала гібриди з найвищим рівнем генетичної стійкості, які раніше культивували у багатьох країнах, проте без ураження цією хворобою. Оскільки такі патогени зазвичай розвиваються досить швидко, торік ситуація стала ще проблематичнішою. Значне інфікування гібридів було зафіксоване навесні в

Греції, на півдні Туреччини, у Болгарії, Румунії, а також Італії та Франції. Раса, визначена в 2018-му (№714), здатна подолати найкращі гени резистентності.

Отже, вплив несправжньої борошнистої роси суттєво зростає. Якщо навесні 2020 р. умови для розвитку патогена будуть оптимальними, як це обіцяють прогнози, ситуація на посівах соняшнику може бути катастрофічною. Нові гібриди з поліпшеними стійкими генами з'являться лише через 5-6 років, проте і в них можливе порушення генетичної стійкості. Тому комбінація генетичної ре-

зистентності з хімічним контролем украї важлива в боротьбі з НБР. Ще кілька років тому пероноспороз не виявляли у Східній Європі, втім, торік спалах захворювання уже відбувся. Тому компанія Corteva Agriscience, прагнучи знайти ефективне вирішення проблеми, розробила протруйник ЛУМІСЕНА®.

Цей продукт допомагає виробникам максимально розкрити весь потенціал урожайності гібридів соняшнику, оскільки Лумісена® контролює усі раси несправжньої борошнистої роси, зокрема стійкі до обробки наявними фунгіцидами. Водночас, завдяки новому способу дії препарат допомагає подовжити життєвий цикл гібридів, стійких до НБР, які будуть чутливі до нових рас цієї хвороби.

Оксатіапіпролін, діюча речовина Лумісена®, діє на кожному етапі життєвого циклу грибів, сприяючи здоров'ю рослин. Вона має превентивну дію за дуже низьких концентрацій, пригнічує вивільнення зооспор і запобігає їхньому проростанню. Це захищає від зараження через коріння та забезпечує здоров'я сходів. Оксатіапіпролін не є перехресно стійким до інших класів фунгіцидних протруйників, що використовують проти ооміцетів. Щоб знизити ризик розвитку



Рис. 1. Соняшник, уражений борошнистою росною, на полях південно-західної частини Франції



Рис. 2. Демополігон у Південно-Західній Франції. Порівняння Лумісена® з ринковим стандартом (Metalaxyl-M + Fludioxinil)



Порівняння ефективності Лумісена® зі стандартним фунгіцидним протруйником (металаксил-М)

	Лумісена® (% збереженого врожаю у порівнянні з контролем)	Стандартний фунгіцидний протруйник (металаксил -М) (% збереженого врожаю у порівнянні з контролем)	Лумісена® + стандартний фунгіцидний протруйник (металаксил -М) (% збереженого врожаю у порівнянні з контролем)
На основі 9 дослідів у країнах ЄС, включаючи дослід у посушливих умовах під час сходів в Італії	+39,6%	+20,3%	Не досліджувався
На основі 7 дослідів у ЄС, включаючи дослід у посушливих умовах під час сходів в Італії	+27,5%	+13,1%	+28,3%
На основі 7 дослідів у ЄС, включаючи дослід у посушливих умовах під час сходів в Італії	+23,8%	+11,7%	+24,0%

**Висновок:** Лумісена® забезпечила від +13 до 19% збереженого врожаю порівняно зі стандартним фунгіцидним протруйником.

Дослідження Лумісена® в Україні у 2019 р. Соняшник ПР64Ф66, Ружинський р-н, Житомирської обл.

№ варіанта	Протруйник	Частка ушкодження,%
1	Стандарт (5 повторів)	8
2	Лумісена® (5 повторностей)	1,4
3	Лумісена® (5 повторностей)	2,6
4	Лумісена® (5 повторностей)	0,6

Варіанти 2, 3, 4 мають найнижчий відсоток ушкодження, що ще раз підтверджує ефективність Лумісена® проти пероноспорозу

резистентності, Лумісена® слід поєднувати з фунгіцидними протруйниками іншого механізму дії, який контролювати-  
ме ооміцети. Під час зовнішніх досліджень насіння соняшнику, оброблене Лумісена®, показало значно нижчу частоту



Рис. 3. Ефективність обробки Лумісена® проти стійких до металаксилу-М ізолятів борошнистої роси на соняшнику, дослід у теплиці, Іспанія, 2019 р.

ураження несправжньою борошнистою росю порівняно зі стандартною фунгіцидною обробкою. У 29 дослідях, проведених на полях Європи, було зафіксовано на 84% менше рослин, уражених НБР, порівняно з необробленими ділянками без перехресної стійкості до наявних фунгіцидів. Отже, протруйник Лумісена® забезпечує надійніший і потужніший захист.

Водночас препарат безпечний для культури і не знижує здатності до проростання обробленого насіння, що дає змогу отримати більш рівномірні й сильні сходи. Стійкість несправжньої борошнистої роси до часто використовуваних фунгіцидів перетворює виробництво соняшнику в ризиковану справу. Торік польові демонстраційні випробування по всій Європі показали, що Лумісена® є ефективним додатковим ін-

струментом для забезпечення контролю НБР (рис. 2).

Лумісена® має сприятливий екологічний профіль за умови застосування відповідно до рекомендацій на етикетці. Препарат ефективний проти цільових шкідливих організмів за малих норм використання та має низьку токсичність щодо нецільових організмів. Таким чином, Лумісена® є важливим та корисним інструментом для забезпечення рентабельності вирощування соняшнику. 

# Лумісена®

**ПРОТРУЙНИК**

Більше на [www.pioneer.ua](http://www.pioneer.ua)  
™ ® Торгові марки Dow AgroSciences, DuPont, Pioneer чи їх афілійованих структур або відповідних власників. © 2020 Corteva.



# LumiGEN™

## НОВА ЕРА ЗАХИСТУ НАСІННЯ ТА СХОДІВ