

Потужний  
захист —  
МАКСИМУМ  
ЦУКРУ










 Sniper™

syngenta®



**Спеціалізований фунгіцид для захисту цукрового буряку, що забезпечує ефективний і тривалий захист від основних хвороб листя, включно з церкоспорозом**

#### Паспорт препарату

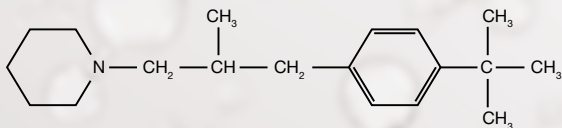
 <b>СКЛАД</b>	100 г/л дифеноконазолу, 375 г/л фенпропідину
 <b>ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА</b>	Концентрат емульсії (ЕС)
 <b>КУЛЬТУРА</b>	Цукровий буряк
 <b>НОРМА ВНЕСЕННЯ</b>	0,5–1,0 л/га
 <b>КІЛЬКІСТЬ ОБРОБОК</b>	Дві
 <b>СПЕКТР ДІЇ</b>	Церкоспороз, рамуляріоз, фомоз, борошниста роса
 <b>УПАКОВКА</b>	5 л

## ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ

- ✓ Подвійний механізм дії
- ✓ Забезпечує тривалу захисну дію та контролює широкий спектр хвороб
- ✓ Стійкий до змивання опадами
- ✓ Ефективне рішення для контролю церкоспорозу в умовах поширення резистентних до стробілуринів рас
- ✓ Розроблено спеціально для захисту цукрових буряків
- ✓ Допомогає отримати якісний, високий урожай і вищий вихід цукру на гектар
- ✓ Надійний і перевірений стандарт для захисту цукрового буряку в багатьох країнах

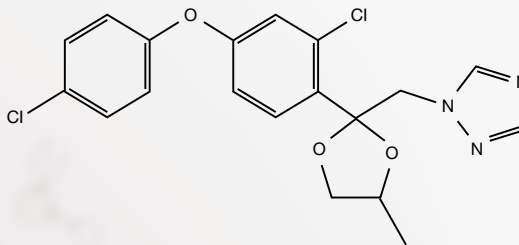
## СПІРАЛЕ™ – ІДЕАЛЬНА КОМБІНАЦІЯ ДВОХ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

### Фенпропідин



**Фенпропідин** — системний, лікувально-захисний фунгіцид із класу піперидинів (морфолінів) для боротьби з листовими хворобами. Має високу активність проти борошнистої роси, видів іржі та низки інших збудників хвороб, включно з церкоспорозом.

### + Дифенокназол

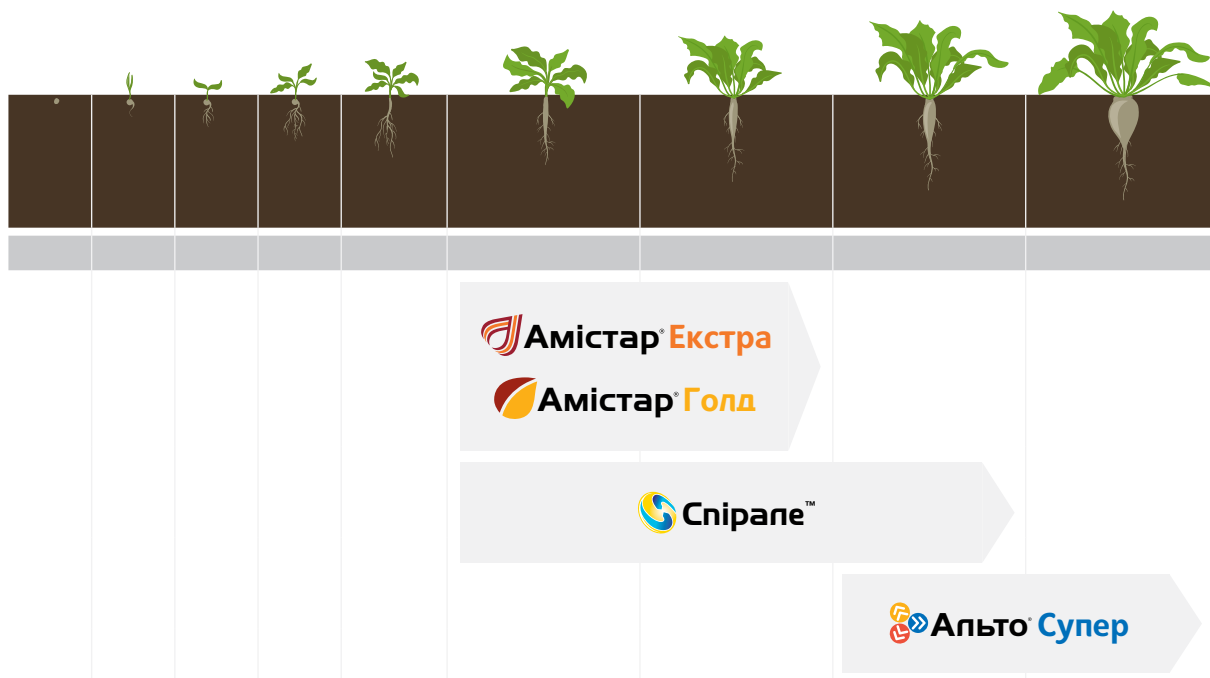


**Дифенокназол** — системний фунгіцид широкого спектра дії, з класу триазолів. Забезпечує тривалу профілактичну дію в поєднанні з лікувальною та викорінюючою діями.

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ

Культура	Шкідливий об'єкт	Норма витрати, л/га	Спосіб, час обробки	Строк від останньої обробки до збирання врожаю, днів/ макс. кратність обробок
Цукровий буряк	Церкоспороз, рамуляріоз, борошниста роса, іржа, фомоз	0,5–1,0	Обприскування в період вегетації	30/2

## МІСЦЕ СПІРАЛЕ™ У СХЕМІ ЗАХИСТУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ



## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

**Спірале™** — це системний двокомпонентний фунгіцид для застосування на цукрових буряках проти основних плямистостей листя. Обидві діючі речовини в складі продукту є інгібіторами біосинтезу стеролів, але належать до різних класів й інгібують різні ферменти, завдяки чому не є крос-резистентними.

Обприскування краще проводити профілактично або при появі перших ознак хвороби.

Не рекомендується проводити обробку по вологій листовій поверхні або якщо очікуються опади протягом 1,5–2,0 год після обробки.



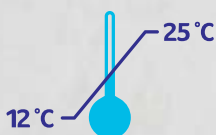
Робочий розчин слід використати протягом 24 год після приготування.



Обприскування проводити в ранкові або вечірні години в безвітряну погоду.



Не слід застосовувати фунгіцид за температури повітря вище ніж 25 °C та при вологості повітря нижче як 40 %.



Оптимальна температура застосування — від +12 до 25 °C.



Рекомендована норма витрати робочого розчину — 100–300 л/га.



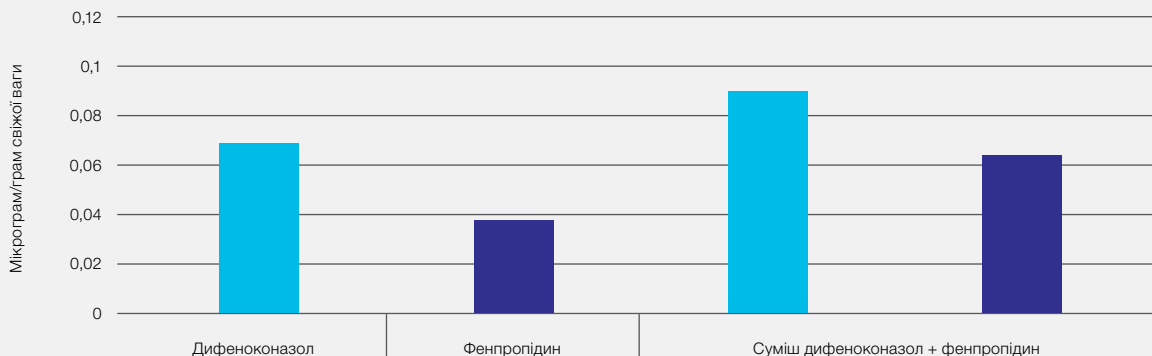
## СУМІСНІСТЬ

Препарат можна змішувати з іншими загальнозовживаними пестицидами на відповідній культурі. Сумісний із більшістю фунгіцидів та інсектицидів. У кожному конкретному випадку необхідно проводити тести на сумісність.

# ПОЧАТКОВЕ ПРОНИКНЕННЯ В РОСЛИНУ ТА УТРИМАННЯ

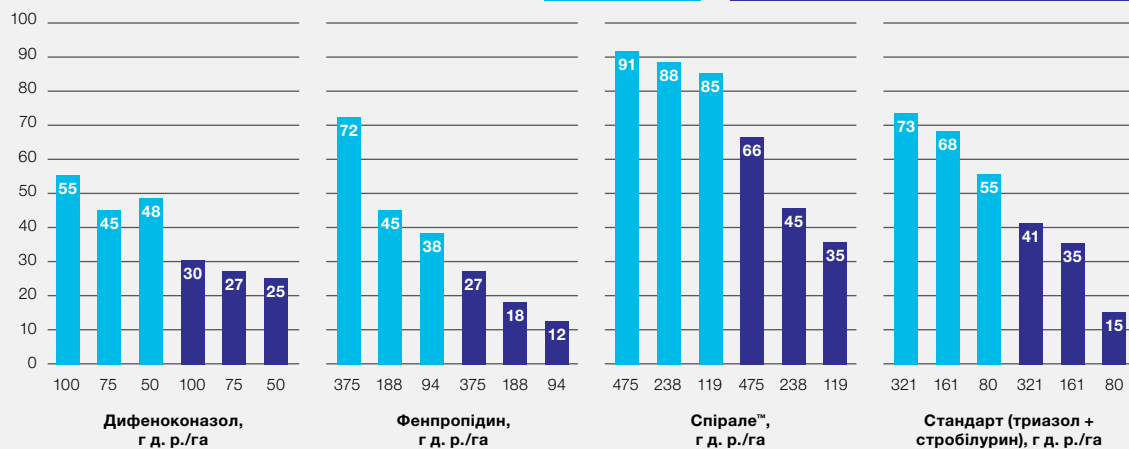
Поєднання фенпропідину та дифеноконазолу забезпечує краще проникнення і засвоєння обох активних інгредієнтів.

## Вміст діючих речовин



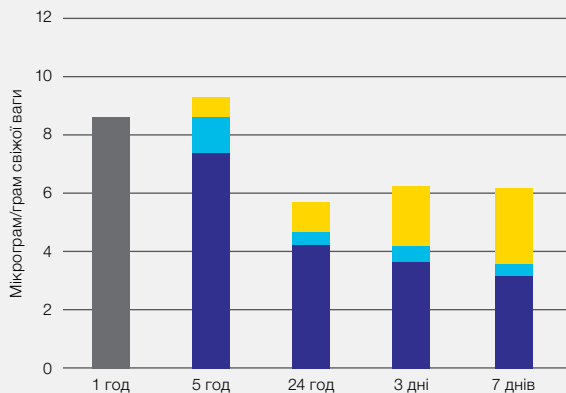
# СТІЙКІСТЬ ДО ЗМИВАННЯ ОПАДАМИ

## Церкоспороз, ефективність, %

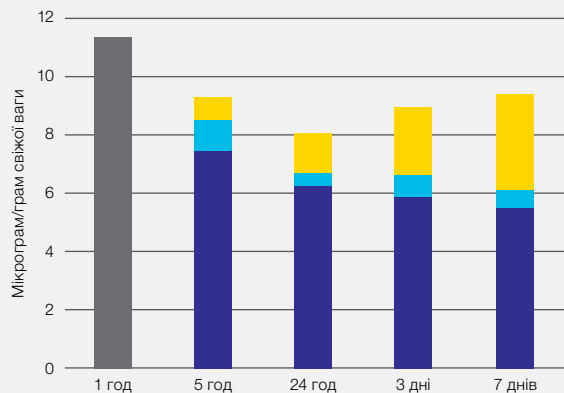


# ПРОНИКНЕННЯ В РОСЛИНУ ТА ПЕРЕРОЗПОДІЛ

## Дифеноконазол



## Дифеноконазол + фенпропідин

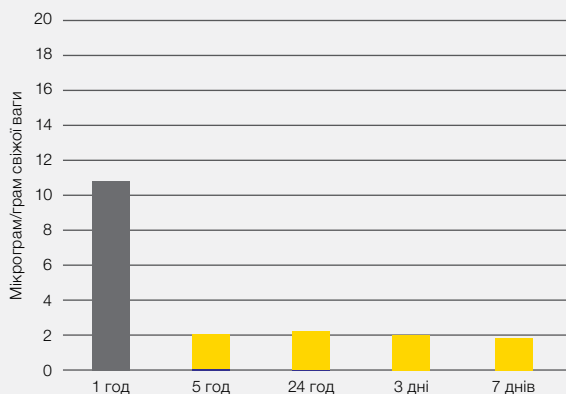


Листова поверхня

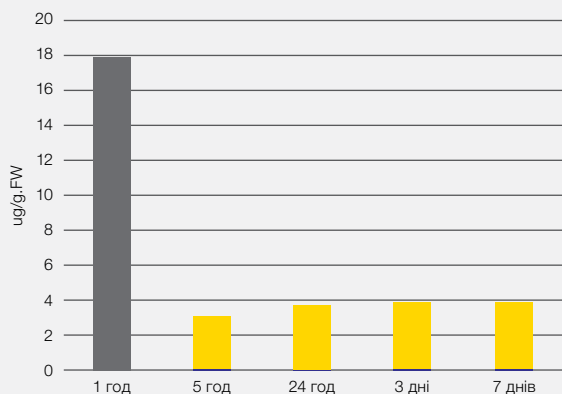
Восковий шар

В рослині

## Фенпропідин



## Фенпропідин + дифеноконазол



Листова поверхня

Восковий шар

В рослині

## РАМУЛЯРІОЗ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ (*RAMULARIA BETICOLA*)



### Симптоматика

На ранніх стадіях — маленькі, неправильної форми світло-коричневі плями, оточені нечіткими темно-коричневими межами. Наявність сірого міцелію в центрі плями.

На пізніх стадіях — плями збільшуються в розмірах (на відміну від церкоспорозу), бурого кольору.

### Умови для розвитку

Потребує помірних температур 17–20 °C і 90–95 % відносної вологості.

### Втрати врожаю

Врожайність коренеплодів — 10–15 %, а в деяких випадках і більше.

За інтенсивного розвитку загальний вихід цукру з одиниці площі може знизитися до 25 %.



## БОРОШНИСТА РОСА (*ERYSIPHE COMMUNIS*)

### Симптоматика

Поява білого павутинного нальоту, що швидко розростається та ущільнюється.

В другій половині вегетації на нальоті утворюються спочатку бурі, а пізніше чорні крапки — клейстотеції.

### Умови для розвитку



Хвороба прогресує за сухої та жаркої погоди, коли температура повітря досягає 20–30 °С, а опадів мало. За таких умов рослини втрачають тургор, що знижує їхній опір до проникнення інфекції.

### Втрати врожаю



Недобір урожаю коренеплодів буряку від борошнистої роси може перевищувати 10–15 %. Зниження цукристості до 1 %.



## ІРЖА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ (*UROMYCES BETAE*)



### Симптоматика

Пустули від червоно-помаранчевого до бурого кольору, часто з жовтим ореолом на обох боках листової пластинки.

### Умови для розвитку



Потребує помірної температури повітря (15–22 °С) для розвитку, але може розвиватися і за вищої температури. Необхідною умовою для зараження є наявність вологи протягом тривалого періоду.

### Втрати врожаю



За інтенсивного розвитку може спричиняти зниження врожаю коренеплідів у межах 10–15 %.

За сприятливих умов іржа може знизити вміст цукру в коренеплодах до 1 %.

# ФОМОЗ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ (RHOMA BETAЕ)

## Симптоматика

На нижньому (старіючому) листі з'являються округлі (3–5 мм у діаметрі) некротичні плями жовтого та світло-бурого кольору. Поступово вони розростаються, часто зливаються у великі утворення, а некротична тканина випадає із середини плям.

## Умови для розвитку

Розвивається при відносній вологості повітря 60–70 % і температурі повітря в межах 15–30 °С (оптимальна — 25 °С).

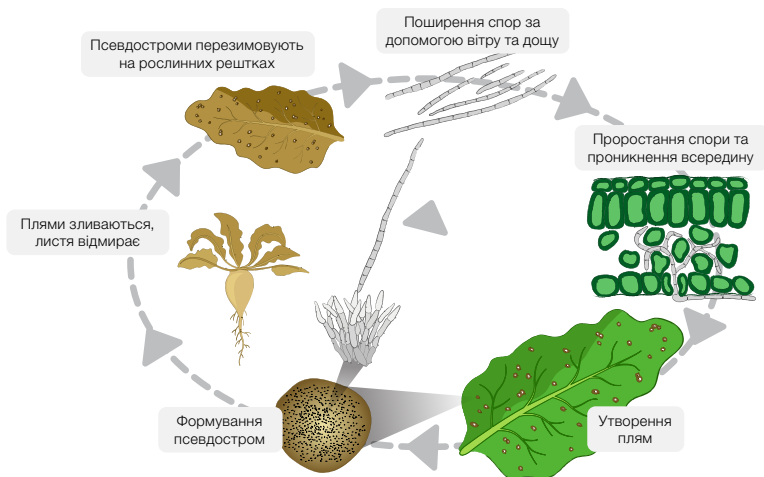
## Втрати врожаю

Врожайність коренеплодів 10–15 %, а в деяких випадках і більше.

Зниження цукристості на 1–2 %.



# ЦЕРКОСПОРОЗ (*CERCOSPORA BETICOLA* SACC.) — НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНА ТА АГРЕСИВНА ХВОРОБА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ



## Умови для розвитку

Висока температура (27–32 °С) та волога від 60 % (відносної вологості (ВВ) протягом 15–20 год).

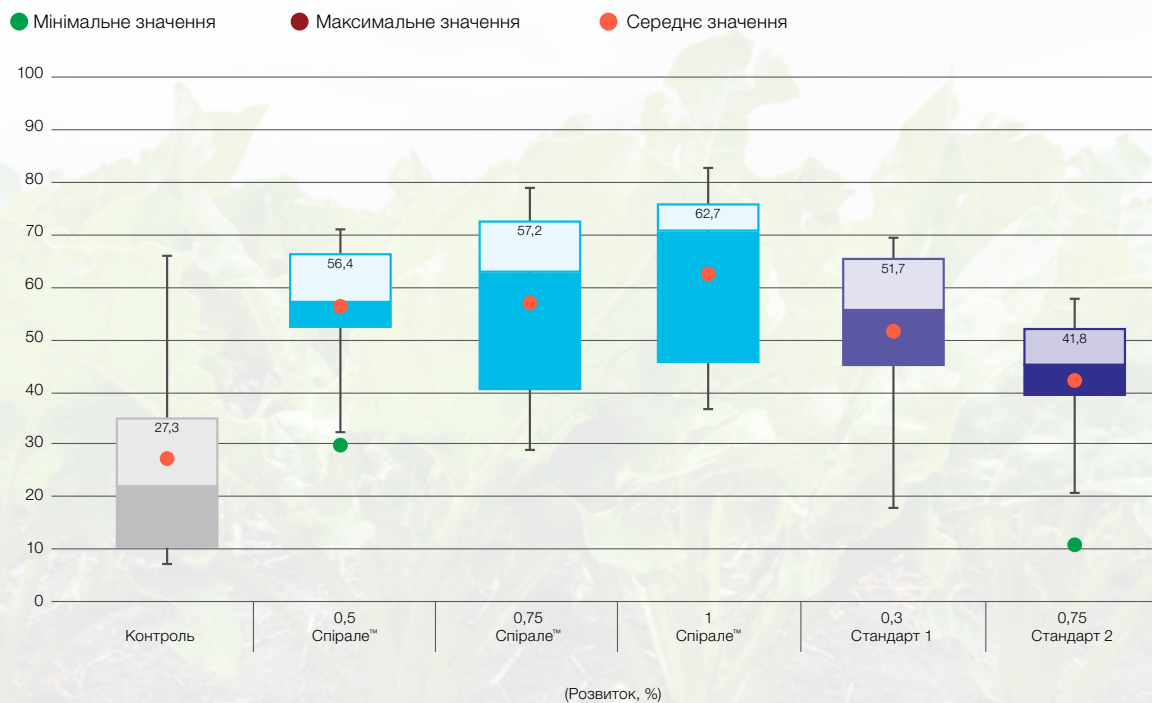
Епіфітотії за умов наявності краплинної вологи (ВВ > 90 %) протягом певного періоду кожного дня (10–15 год).

## Втрати врожаю

Врожайність коренеплодів — до 50 %, а в деяких випадках і більше.

Зниження цукристості від 3 до 7 (10) %. Загальний вихід цукру з одиниці площі може знижуватися до 70 %.

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИ ЦЕРКОСПОРОЗУ (ДВОРАЗОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ) ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ 6 ДОСЛІДІВ НА 42–49-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ДРУГОЇ ОБРОБКИ (2020–2022 РР.)



## ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ПРОТИ ЦЕРКОСПОРОЗУ (ДВОРАЗОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ) НА 49-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ДРУГОЇ ОБРОБКИ (2021 Р.)



Контроль



Спірале™ 2 x 1,0 л/га



Стандарт (1) 2 x 1,5 л/га



Стандарт (2) 2 x 0,3 л/га

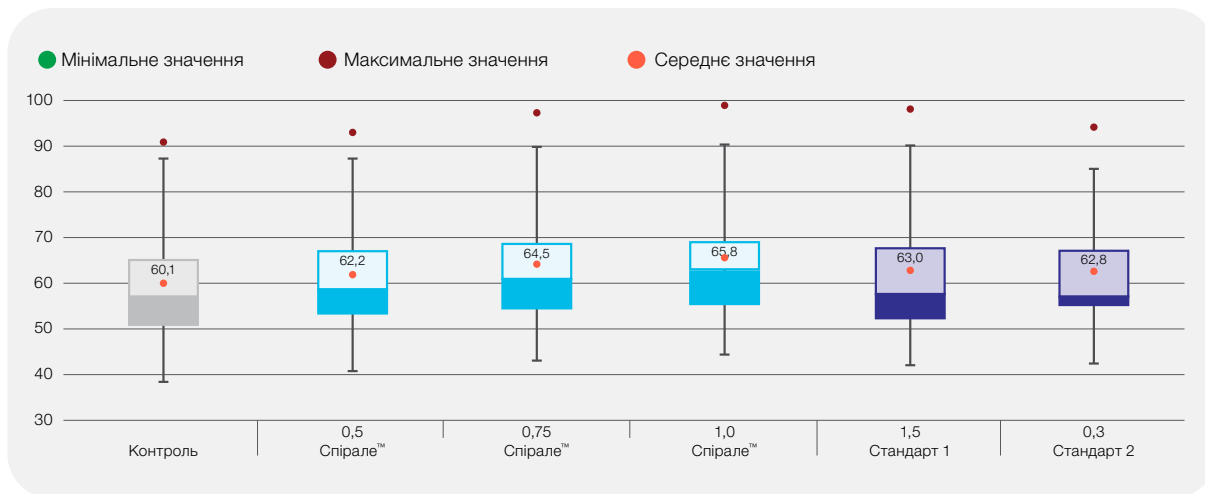
Проблема резистентності до стробілуринів — явище, що поступово поширюється на території України.

Резистентність (стійкість) стосовно фунгіцидів — це набуте, успадковане зниження чутливості гриба до певного протигрибкового агента (фунгіциду).

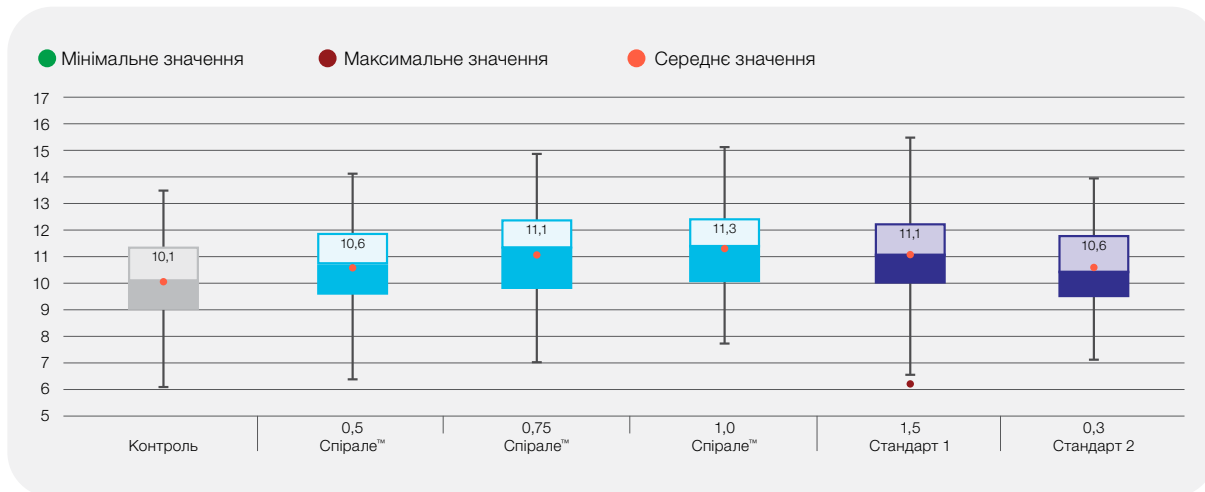
**Для запобігання виникненню та поширенню резистентності слід дотримуватися таких рекомендацій:**

- Використовувати комбіновані препарати, що містять д. р. з різних хімічних груп з різним механізмом дії.
- Не занижувати дозування, застосовувати вчасно — профілактично або за перших ознак розвитку хвороб (стробілурина та карбоксаміди).
- Уникати повторних обробок одними й тими ж препаратами, особливо в заниженому дозуванні.
- Використовувати інтегровану схему захисту (біопрепарати, стійкі сорти, обробіток ґрунту із заробкою рослинних решток, сівозміну, обґрунтовані норми азотних добрив).
- При виборі дво- (чи більше) компонентних фунгіцидів звертати увагу на те, щоб обидві складові препарату були ефективними проти цільового патогену.

## УРОЖАЙНІСТЬ (Т/ГА), СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ 6 ДОСЛІДІВ (2020–2022 РР.)



## ВИХІД ЦУКРУ (Т/ГА), СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ 6 ДОСЛІДІВ (2020–2022 РР.)



*Розкриймо потенціал рослини разом®*

**syngenta®**

03022, м. Київ,  
вул. Козацька, 120/4, 3-й поверх

тел.: +380 (44) 494 17 71  
факс: +380 (44) 494 17 70

Консультаційний центр

**☎ 0 800 50 04 49**

Безкоштовно зі стаціонарних  
телефонів в Україні

[www.syngenta.ua](http://www.syngenta.ua)

ОФІЦІЙНИЙ ДОДАТОК  
«СИНГЕНТА»



Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play