

Осіріс™ Стар

Нова зірка
для КОНТРОЛЮ
хвороб колосу



 **BASF**
We create chemistry

Нова зірка для контролю хвороб колосу



Характеристика фунгіциду



Діючі речовини

Епоксиконазол (56,25 г/л) + метконазол (41,25 г/л)



Хімічна група

Триазоли



Препаративна форма

Концентрат, що емульгується (КЕ)



Тип дії

Профілактична/лікувальна



Розподіл у рослині

Системний



Спосіб обробки/Фаза застосування

В період вегетації
Найкраща ефективність проти хвороб колосу (ВВСН 61–69)



Норми витрати робочої рідини

150–300 л/га

👑 **Осіріс™ Стар** – сучасний фунгіцид широкого спектру дії, створений для захисту зернових культур від найбільш шкочинних хвороб колосу (фузаріозу, септоріозу), а також листового апарату.

Перевагою Осіріс™ Стар є поєднання високо-ефективних діючих речовин з групи триазолів

з інноваційною препаративною формою (формуляцією), що забезпечує надзвичайно потужну профілактичну і лікувальну дію проти грибів-збудників фузаріозу колосу *Fusarium spp.*, а також запобігає накопиченню їх мікотоксинів, які є токсичними для людини та тварин.



Фузаріоз колосу зернових культур

Передумови для успішного продажу зерна

Обмеження шкодочинності хвороб у фазі дозрівання зернових є найважливішим заходом для збереження величини та якості врожаю. Забруднення зерна мікотоксинами підлягає суворому контролю під час його реалізації та переробки. Таким чином, захист посівів зернових культур від ураження фузаріозом є важливою передумовою для успішної реалізації зерна на внутрішньому, а особливо – на зовнішньому ринку.



Фузаріоз зернових культур

Гриби роду *Fusarium spp.* здатні викликати цілий комплекс захворювань зернових культур, уражуючи насіння, сходи і дорослі рослини. Ураження рослини фузаріозом є причиною зниження показників врожайності та якості зерна (рис. 1, 2), що пов'язано зі зменшенням маси 1000 зерен, кількості їх у колосі та погіршенням хлібопекарських і пивоварних якостей. Недобір врожаю може сягати 50%.

Крім того, збудники фузаріозу (навіть за прихованого інфікування зерна) продукують токсини, вміст яких несе загрозу отруєння людей і тварин. У зв'язку з цим у різних країнах встановлено поріг допустимого вмісту мікотоксинів в зерні та продуктах його переробки (DON), що є важливим показником при світовій торгівлі зерном (наприклад, у ЄС – DON = дезоксиніваленол: 1,25 мг/кг зерна).

Розвиток фузаріозу колосу у посівах зернових культур і подальше нагромадження мікотоксинів у зерні залежить від багатьох факторів протягом усього періоду від посіву до збирання. Зокрема, за дощової погоди або високої вологості повітря, коли культурою-попередником посівів зернових є кукурудза на зерно або пшениця, за безплужного обробітку ґрунту зростає ймовірність ураження посівів фузаріозом колосу (*Fusarium spp.*).



Рис. 1, 2. Симптоми ураження колосу/зерна грибами роду *Fusarium spp.*



Передумови, за яких виникає небезпека ураження рослин фузаріозом колосу:



Попередники зернових – кукурудза, пшениця, горох, соя, бобові, картопля



Неякісне протруювання насіння



Обробіток ґрунту без перевертання пласта



Нестійкі до ураження фузаріозом сорти



Високі температури і вологість повітря, випадання значної кількості опадів у фазу цвітіння



Рис. 3



В сучасних умовах ведення сільськогосподарського виробництва використання повного комплексу заходів, які дозволяють обмежити поширення фузаріозу колосу, є не завжди можливим. Тому найбільш ефективним заходом у боротьбі з цим захворюванням залишається використання фунгіцидів. Фунгіциди, що мають високу ефективність проти фузаріозу, є невід'ємною складовою

сучасної інтегрованої системи захисту посівів зернових культур. Їх завдання – забезпечити формування здорового колосу і високого та якісного врожаю.

Осіріс™ Стар – винятковий захист від фузаріозу колосу та забруднення зерна мікотоксинами!

Численні дослідження з вивчення ефективності фунгіциду Осіріс™ Стар підтвердили його позитивний вплив на зменшення чисельності рослин, які уражені фузаріозом колосу, збільшення врожайності (рис. 4) і зниження рівня мікотоксинів у зерні (рис. 5).

Ефективність Осіріс™ Стар в захисті озимої пшениці від фузаріозу колосу

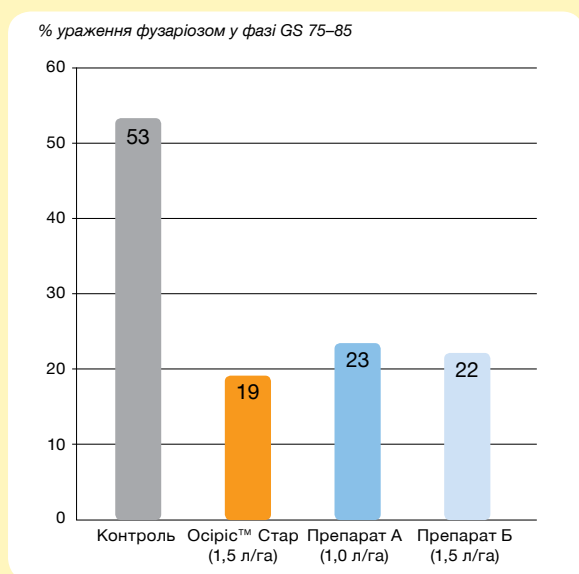


Рис. 4

Джерело: досліді Франція, Німеччина, Угорщина 2007–2009 рр. (n = 23); 1 обробка у фазі розвитку 61–69

Вплив Осіріс™ Стар на вміст мікотоксинів у зерні озимої пшениці

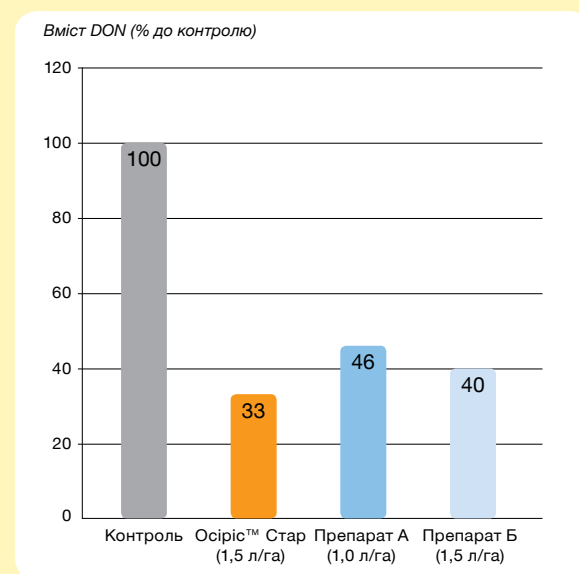


Рис. 5

Осіріс™ Стар: комбінація епоксиконазолу і метконазолу

Наявність у складі Осіріс™ Стар двох діючих речовин триазольної природи в поєднанні з унікальною препаративною формою забезпечує високий рівень контролю інфекції, що сприяє підвищенню продуктивності культури і отриманню якісного зерна.

Епоксиконазол – системна діюча речовина з групи триазолів, яка користується довірою товаровиробників і набула широкого використання у сфері виробництва зернових культур завдяки таким фунгіцидам, як Рекс® Дуо і Абакус®.

Метконазол – одна з найбільш ефективних діючих речовин для системного захисту зернових культур від широкого спектра грибних патогенів, які обумовлюють виникнення хвороб листа і колосу протягом вегетаційного періоду. Комбінація епоксиконазолу і метконазолу в препараті Осіріс™ Стар дозволяє виробникові бути впевненим у надійному захисті своєї культури навіть у найскладніших ситуаціях, як, наприклад, при ураженні фузаріозом колосу.

Осіріс™ Стар – інноваційна препаративна форма

Досконала формуляція Осіріс™ Стар

Інноваційна технологічна формуляція Осіріс™ Стар у поєднанні з двома високо-ефективними діючими речовинами групи триазолів (епоксиконазол та метконазол) забезпечує швидку лікувальну дію та довготривалий захист.

Нова формуляція Осіріс™ Стар характеризується виваженим співвідношенням компонентів, що значно покращує нагромадження, поглинання та розподіл обох діючих речовин на поверхні та всередині рослини.

👑 **Осіріс™ Стар** – перше в історії успішне використання технології полімерів для кращого захисту сільськогосподарських культур.

Із тисячі полімерів, які випробовувалися при розробці препаративної форми Осіріс™ Стар, лише один задовольнив поставлені вимоги та дозволив розкрити потенціал діючих речовин – епоксиконазолу та метконазолу.



Осіріс™ Стар не містить ані краплини води, на відміну від інших азольних препаратів



Рис. 6. Компоненти, що входять до складу фунгіцидів

Особливістю препаративної форми фунгіциду Осіріс™ Стар є втричі вищий вміст спеціальних адювантів (прилипачів) в порівнянні з уже існуючими на ринку препаратами та відсутність у його складі води.



Рівномірність розподілу препаратів по листкам озимої пшениці



Рис. 7. Стандартний фунгіцид



Рис. 8. Осіріс™ Стар

Унікальний хімічний склад фунгіциду Осіріс™ Стар дозволяє забезпечити:

- 👑 чудову адгезію фунгіциду з поверхнею рослини (колосом, листям);
- 👑 більш рівномірний розподіл діючих речовин на поверхні рослини в порівнянні з іншими фунгіцидами;
- 👑 високу швидкість поглинання діючих речовин (епоксиконазолу і метконазолу) тканинами рослини;
- 👑 швидкий перерозподіл діючих речовин всередині рослини, яскраво виражену системну дію.





👑 **Кращий результат – завдяки чудовій адгезії з поверхнею рослини і рівномірному розподілу.** Завдяки унікальним властивостям препарату досягається максимальна площа покриття та рівномірність розподілу Осіріс™ Стар по поверхні рослини. Це дозволяє діючим речовинам швидко перерозподілятися по поверхні та проникати всередину рослини, що забезпечує ефективний захист. Значна частка прилипачів в складі фунгіциду гарантує високу адгезію та швидке поглинання навіть за складних умов (наприклад, коли на поверхні листків і колоскових лусок через відсутність опадів наявний товстий восковий шар).

На рис. 9 зображено характер розподілу крапель на поверхні листка та швидкість поглинання Осіріс™ Стар після обробки у порівнянні зі стандартним фунгіцидом. Завдяки інноваційній препаративній формі Осіріс™ Стар краплі швидко і рівномірно перерозподіляються по поверхні та вступають у хімічні зв'язки з восковим шаром листової пластинки, що забезпечує інтенсивне змочування поверхні листка і утворення тонкого захисного шару у вигляді плівки.

Це гарантує ще більш виражену профілактичну дію препарату і надійний захист рослин, які були оброблені.

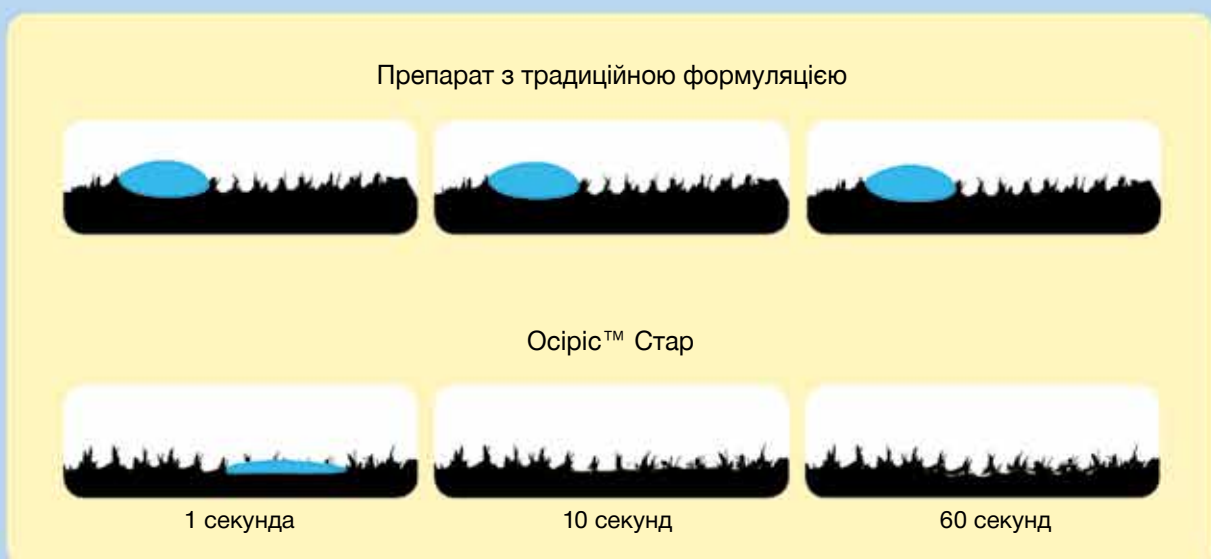
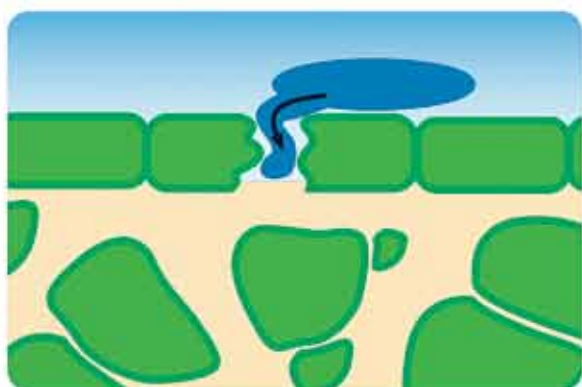


Рис. 9. Рівномірність розподілу по поверхні листка та швидкість поглинання Осіріс™ Стар

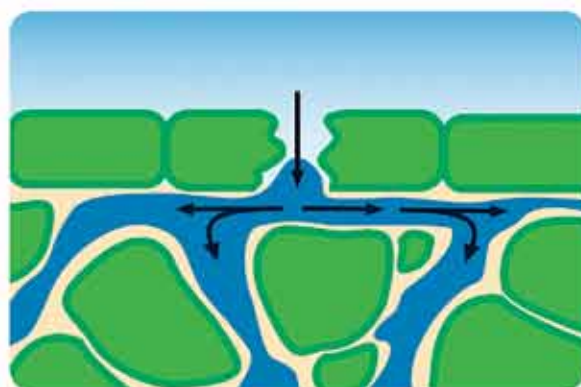


👑 Менше ризиків – за рахунок швидкого поглинання і переміщення всередині тканин рослини.

Інноваційна препаративна форма Осіріс™ Стар сприяє стрімкому поглинанню препарату поверхнею листка і оптимальному розподілу діючих речовин всередині тканин рослин. Все це забезпечує ще потужніший лікувальний ефект фунгіциду і швидку дію на патоген, а також знижує ризик втрати препарату в результаті впливу несприятливих факторів навколишнього середовища: змивання опадами, дії сонячного світла або високих температур влітку.



1. Місце поглинання препарату на поверхні листка



2. Проникнення препарату всередину листка

Рис. 10. Поглинання і переміщення Осіріс™ Стар всередині листка

Ураження бруєю іржею після штучного дощування

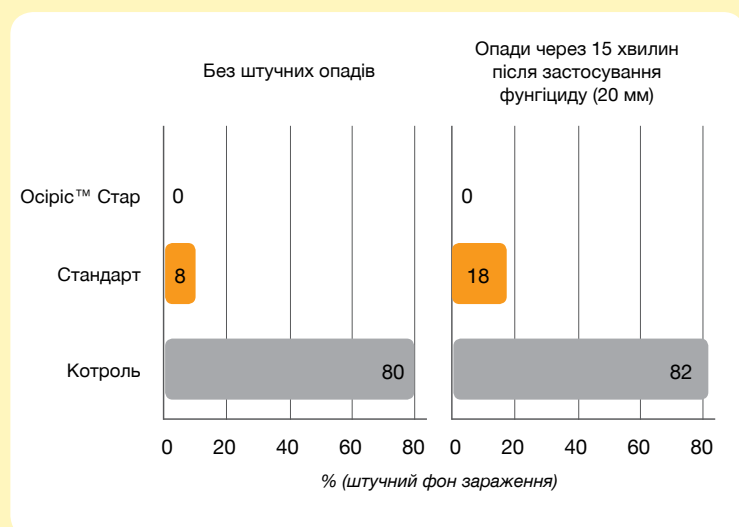


Рис. 11. Ефективність контролю бруєї іржі фунгіцидом Осіріс™ Стар за різних погодних умов

Завдяки наявності у складі Осіріс™ Стар значної кількості органічних розчинників та прилипа-чів він характеризується підвищеною стійкістю до змивання опадами: за дощування (20 мм) через 15 хвилин після внесення Осіріс™ Стар його ефективність не знижується, у той час як стандартні фунгіциди значно гірше контролюють хвороби через змивання частини діючої речовини. На рис. 11 наведено результати досліджень ефективності контролю ураження посівів пшениці бруєю іржею після штучного дощування.



Осіріс™ Стар – досконалий захист від хвороб колосу

Доцільність використання фунгіциду Осіріс™ Стар, у якому поєднано найбільш ефективні діючі речовини групи триазолів в унікальній препаративній формі, особливо зростає у разі виникнення небезпеки ураження посівів фузаріозом колосу або іншими захворюваннями генеративних органів зернових культур. Для ефективного та своєчасного попередження фузаріозу важливо не допустити розвитку інфекції на поверхні колосу та

запобігти її проникненню всередину – в зерно, що формується.

Осіріс™ Стар успішно впорається з цим завданням завдяки швидкій адгезії з оброблюваною поверхнею після нанесення і подальшому рівномірному та всебічному розподілу по поверхні та всередині колосу (рис. 12), що створює надійний бар'єр для зараження і подальшого розвитку фузаріозу та інших інфекцій колосу.

Швидке та всебічне покриття колосу пшениці для надійного захисту від фузаріозу

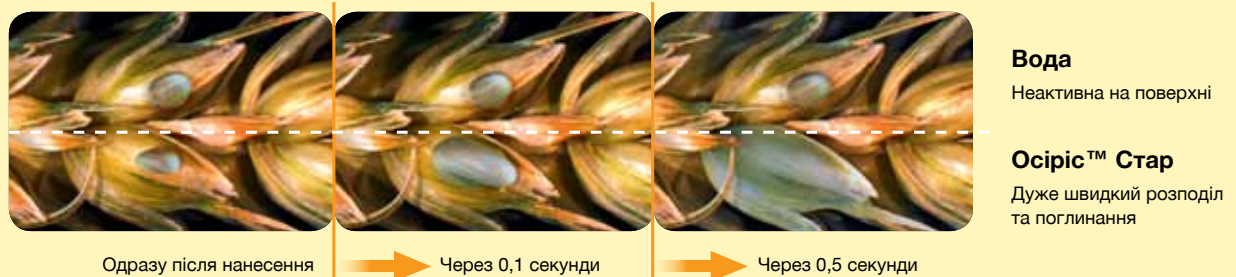


Рис. 12. Швидка адгезія і рівномірний розподіл фунгіциду Осіріс™ Стар на поверхні та всередині колосу





Осіріс™ Стар: широкий спектр патогенів

Протягом вегетації зернові культури уражуються багатьма грибними патогенами, які негативно впливають на продуктивність культури та якісні показники майбутнього врожаю. Завдяки широкому спектру дії фунгіцид Осіріс™ Стар забезпечує ефективний контроль всіх основних грибних захворювань пшениці і ячменю, знижуючи ризик недобору врожаю.

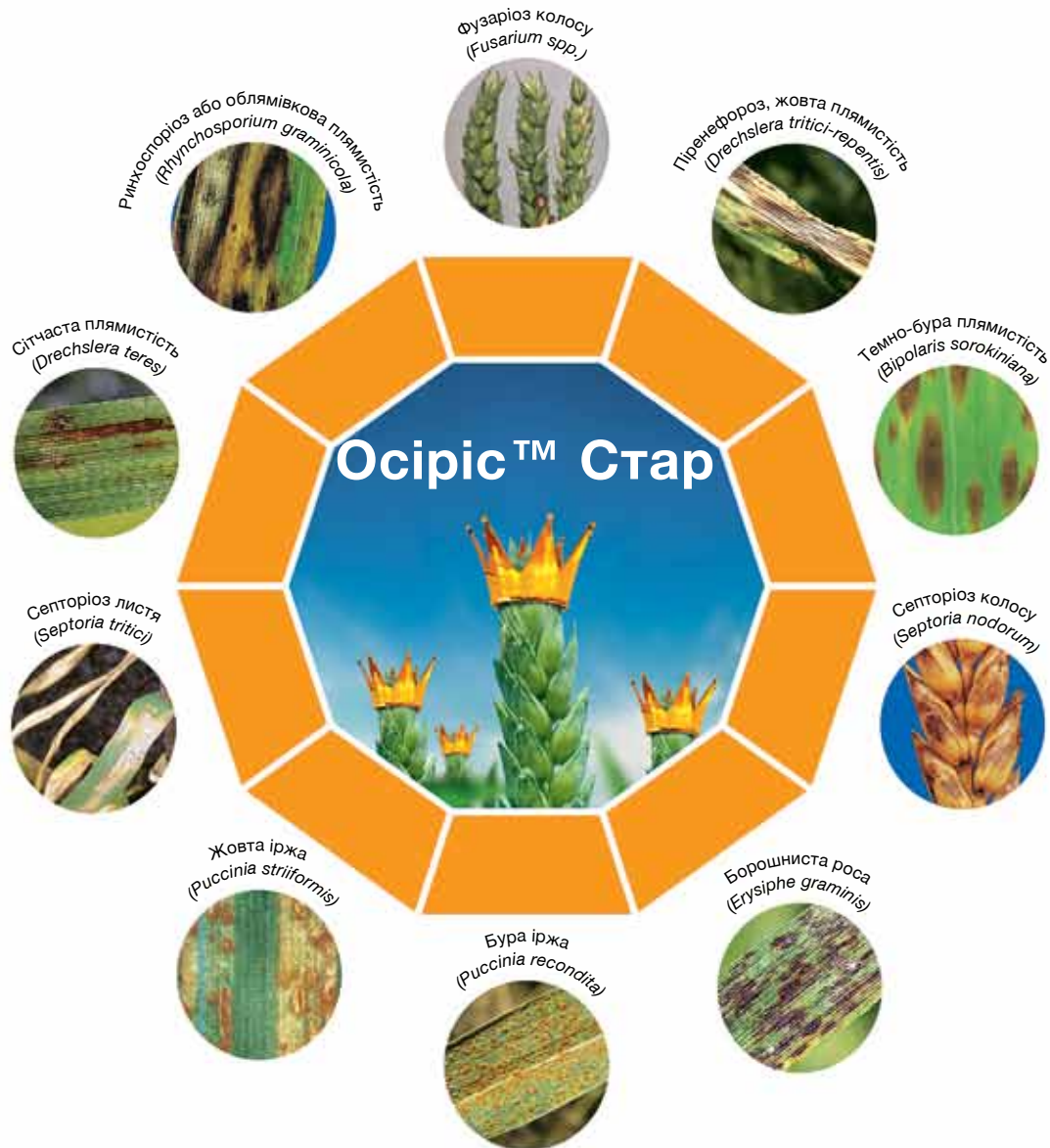


Рис. 13. Спектр захворювань, що контролює Осіріс™ Стар

Осіріс™ Стар: рекомендації щодо застосування

Для досягнення максимальної ефективності застосування фунгіциду Осіріс™ Стар необхідно керуватися наступною інформацією:

- 👑 інфікування рослин фузаріозом відбувається в період цвітіння, оскільки саме у цей час колос культури є найбільш вразливим;
- 👑 найбільш сприятливими факторами для зараження є випадіння опадів у поєднанні з теплою погодою;
- 👑 не відкладайте обробку за настання погодних умов, що сприяють розвитку захворювання;
- 👑 проводьте обприскування фунгіцидом Осіріс™ Стар в оптимальні терміни – від початку до середини цвітіння.

Для запобігання ураженню фузаріозом надзвичайно важливе значення має своєчасна обробка посіву

Цвітіння – це найкращий час для застосування фунгіцидів, оскільки саме на етапі цвітіння колос культури є найбільш вразливим.

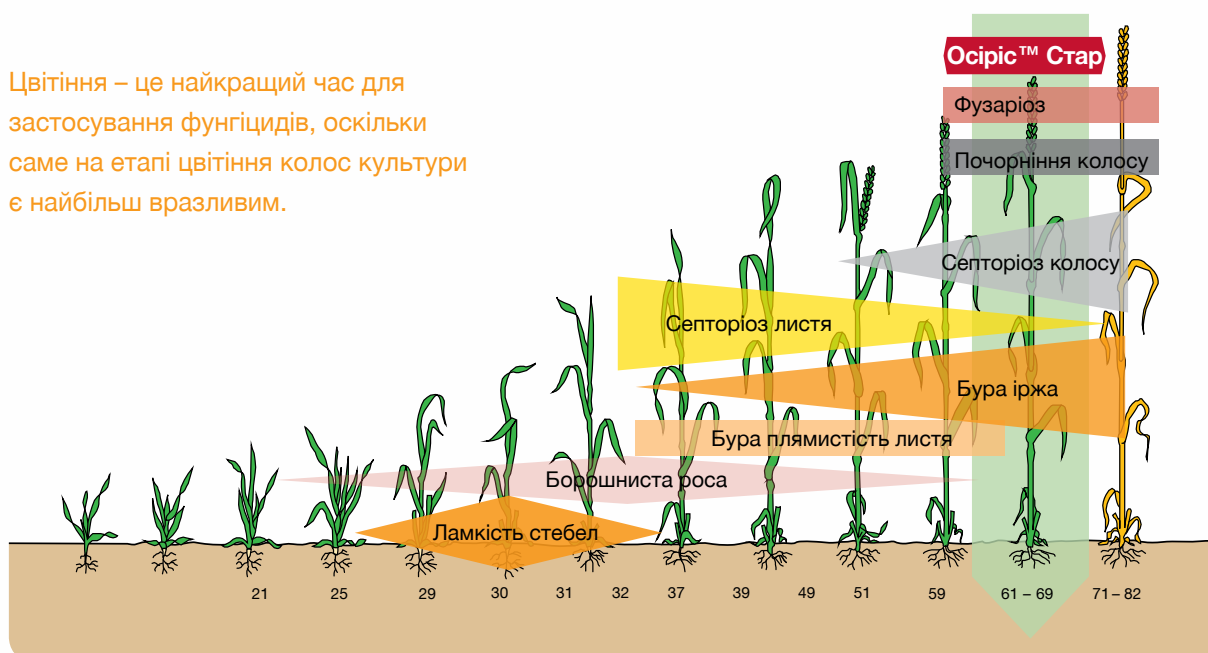










Рис. 14. Місце Осіріс™ Стар в програмі захисту

Осіріс™ Стар: регламенти застосування

Пшениця (яра та озима)

	Норма витрати	0,75–1,0 л/га	1,0–1,5 л/га
	Спектр дії/ хвороби	Септоріоз	Фузаріоз, види іржі, піренофороз, темно-бура плямистість, борошниста роса
	Фаза застосування	В період вегетації профілактично або за появи перших ознак хвороби	
	Витрата робочої рідини	150–300 л/га	

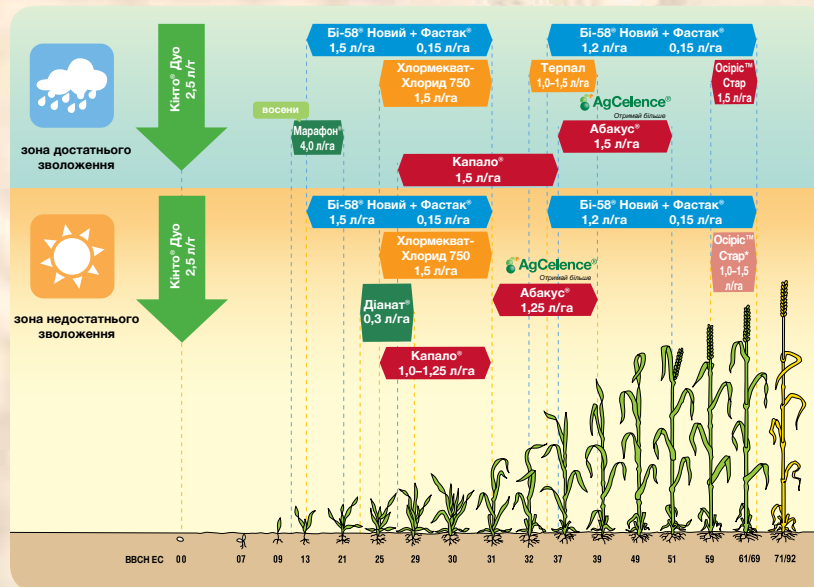
Ячмінь (ярий та озимий)

	Норма витрати	0,75–1,0 л/га	1,0–1,5 л/га
	Спектр дії/ хвороби	Борошниста роса, гелмінтоспоріозні плямистості	Фузаріоз, ринхоспоріоз, піренофороз, види іржі
	Фаза застосування	В період вегетації профілактично або за появи перших ознак хвороби	
	Витрата робочої рідини	150–300 л/га	

Чому Ви маєте обрати Осіріс™ Стар?

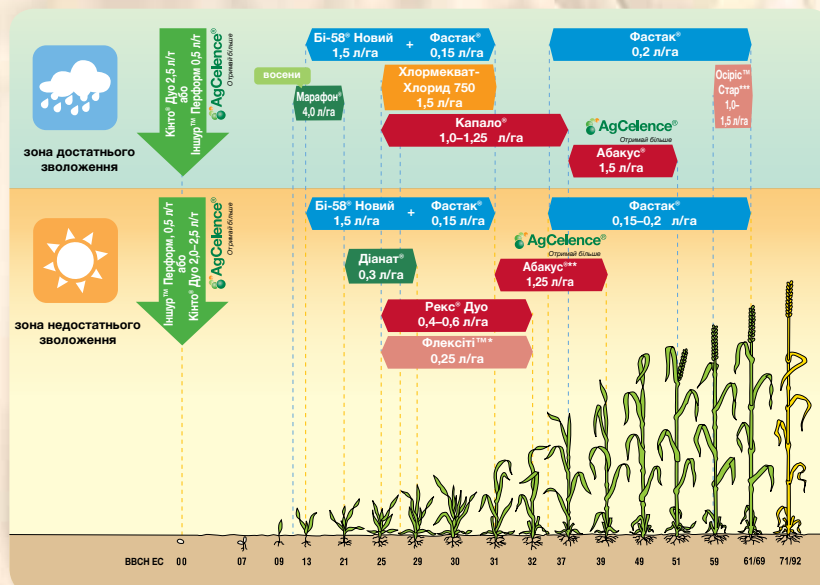
- 👑 мінімальний ризик втрати якості зерна;
- 👑 містить два високоефективних триазоли, що діють проти широкого спектра хвороб;
- 👑 швидкий лікувальний ефект;
- 👑 кожна крапля дає результат;
- 👑 відмінне поглинання та розподіл по всій поверхні колосу та листка для максимального контролю хвороб.

Система захисту посівів озимої пшениці (інтенсивна технологія)



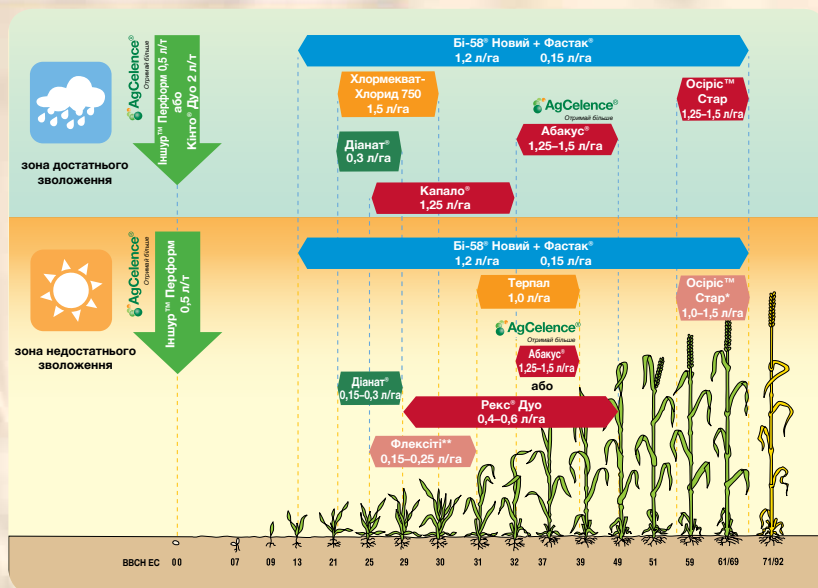
* за потреби для контролю хвороб колосу

Система захисту посівів озимої пшениці (стандартна технологія)



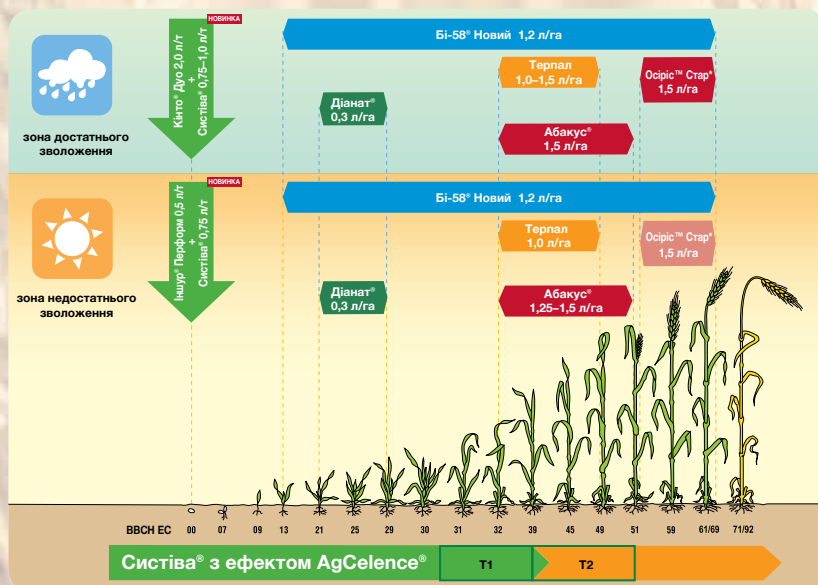
* за потреби для контролю борошнистої роси ** для контролю хвороб листя
 *** за потреби для контролю хвороб колосу

Система захисту посівів ярої пшениці



* за потреби для контролю хвороб колосу

Система захисту посівів ярого та пивоварного ячменю (інтенсивна технологія)



* за потреби для контролю хвороб колосу ** за умов загрози поширення борошнистої роси



Загальні вказівки щодо застосування / Відповідальність виробника

Ці рекомендації ґрунтуються на нашому сьогодишньому досвіді і відповідають регламентам, затвердженим реєструючими органами. Вони не звільняють користувача від власної оцінки та врахування великої кількості факторів, що обумовлюють використання та обіг нашого препарату. Оскільки виробник не впливає на зберігання та використання і не може передбачити всі пов'язані з цим умови, відповідно він не несе відповідальності за наслідки неправильного зберігання та використання. Відповідальність за неправильне зберігання препаратів, суворе дотримання вимог технології та регламентів несуть виробники сільськогосподарської продукції, зокрема колективні, фермерські господарства та інші організації, які використовують пестициди. Використання препарату в інших виробничих сферах або за іншими регламентами, перш за все на культурах, які не вказані в наших рекомендаціях, нами не вивчалось. Особливо це стосується використання, рекомендованого офіційними установами, але не нами. З нашого боку ми виключаємо будь-яку відповідальність за можливі наслідки такого використання препарату.

Різні фактори, обумовлені місцевими та регіональними особливостями, можуть впливати на ефективність препарату. Перш за все – це погодні та ґрунтово-кліматичні умови, сортова специфіка, сівозна, строк обробок, норми витрат, бакові суміші з іншими препаратами та добривами (не вказаними в наших рекомендаціях), наявність резистентних організмів (патогенів, рослин (бур'янів), комах та інших цільових організмів), невідповідна або невідрегульована техніка для використання тощо. За особливо несприятливих умов, не врахованих користувачами, не можна виключити зміну ефективності препарату чи навіть пошкодження культурних рослин, за наслідки яких ми та наші торгові партнери не можемо нести відповідальності. Користувач засобів захисту рослин безпосередньо несе відповідальність за техніку безпеки при використанні, зберіганні та транспортуванні пестицидів, а також за дотримання чинного законодавства щодо безпечного використання пестицидів.