

Чиста репутація Амістар®-технології та Елатус™ Ріа

Або історія про те, як корисні гриби допомагають рослинам

Дубровін Валерій, к. с.-г. н., менеджер з технічної підтримки фунгіцидів

syngenta®

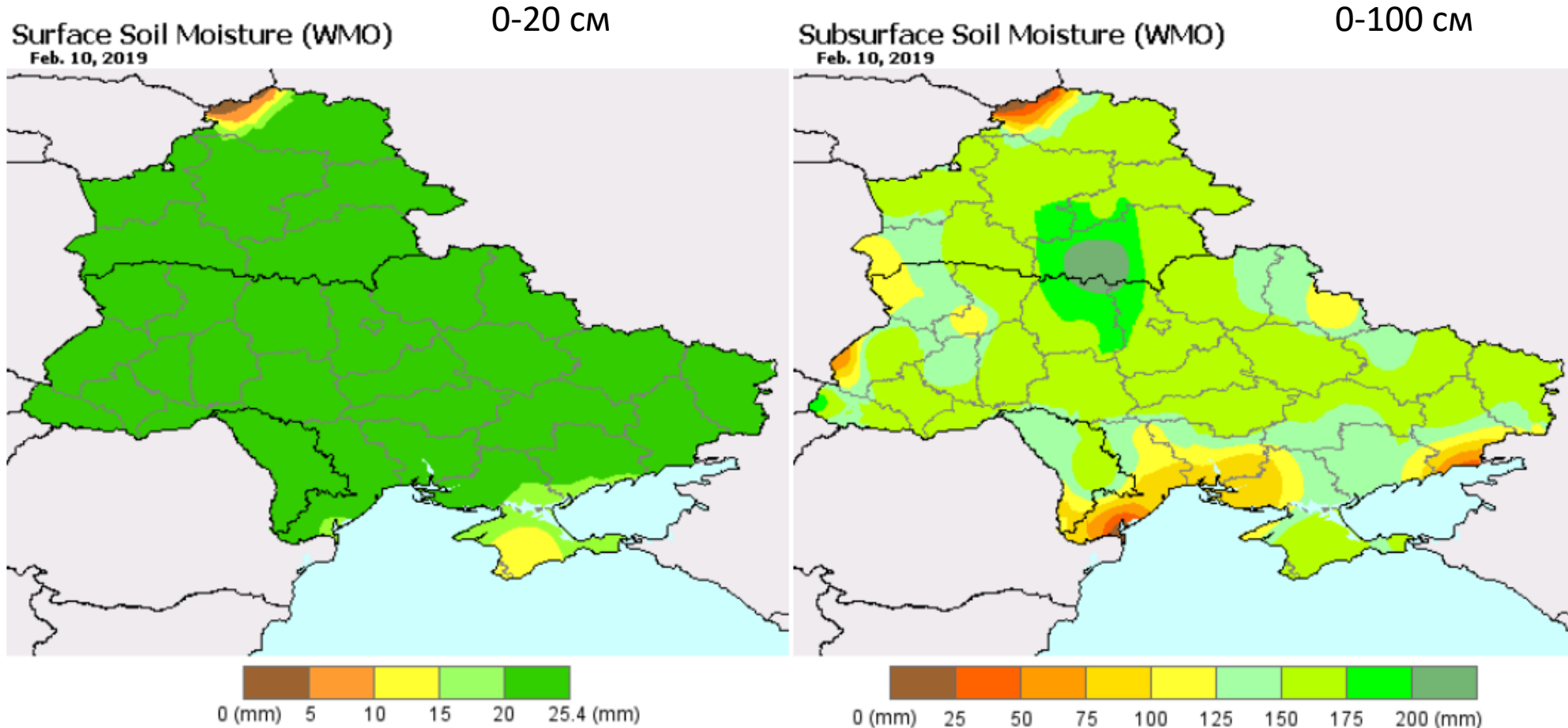
План

1. Захист зернових культур від хвороб.
2. Захист соняшнику від хвороб.
3. Захист ріпаку від хвороб.

Питання

- Скільки фунгіцидних обробок потрібно?
- В які фази вносити фунгіциди?
- Які продукти підібрати на кожну обробку?

Запаси ґрунтової вологи в Україні (USDA, 10.02.2019)



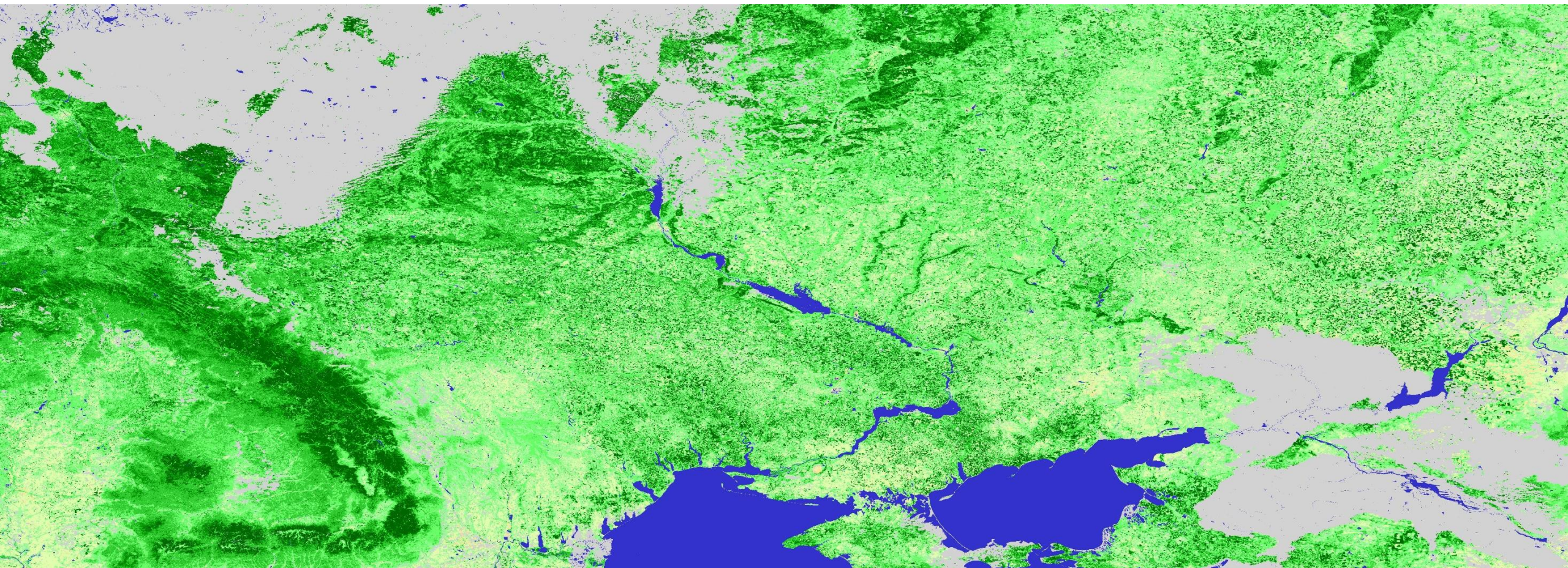
USDA Foreign Agricultural Service
Office of Global Analysis
International Production Assessment Division

Source: World Meteorological Organization
<http://www.nws.noaa.gov/fscs/nwsgtfs.html>

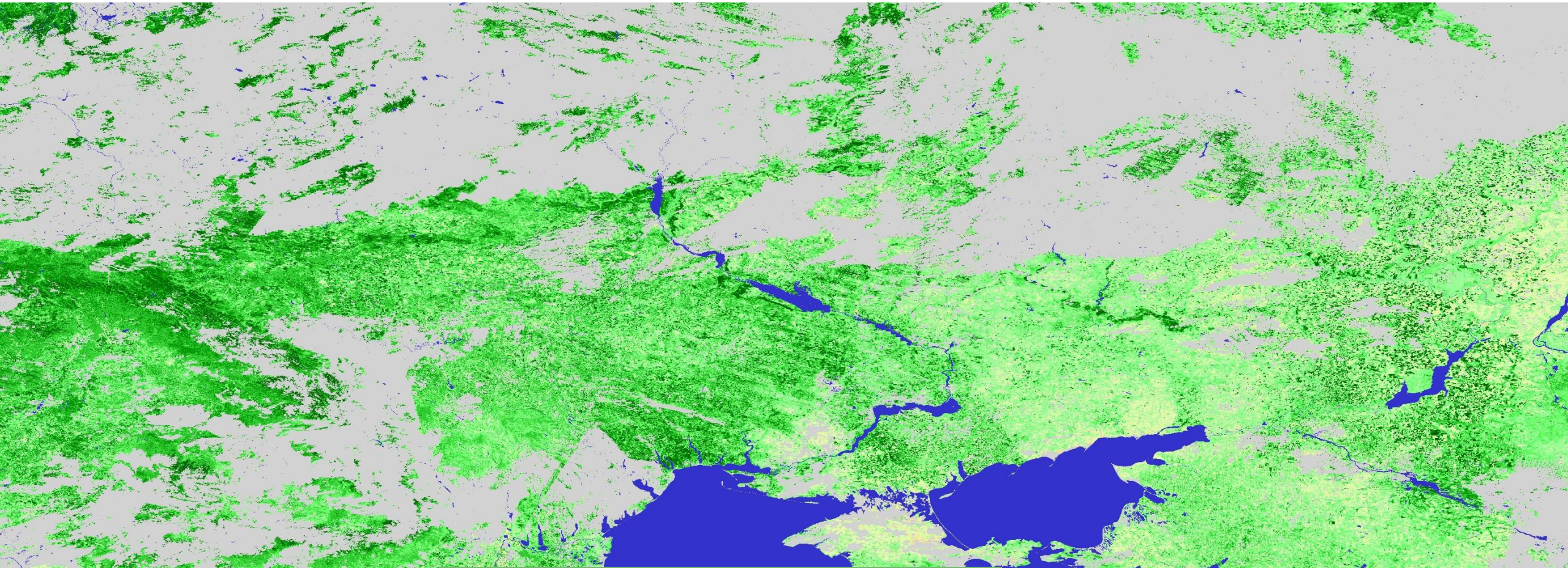
USDA Foreign Agricultural Service
Office of Global Analysis
International Production Assessment Division

Source: World Meteorological Organization
<http://www.nws.noaa.gov/fscs/nwsgtfs.html>

Стан посівів в Україні на 9.11.2018. NDVI (USDA, 09.11.2018)

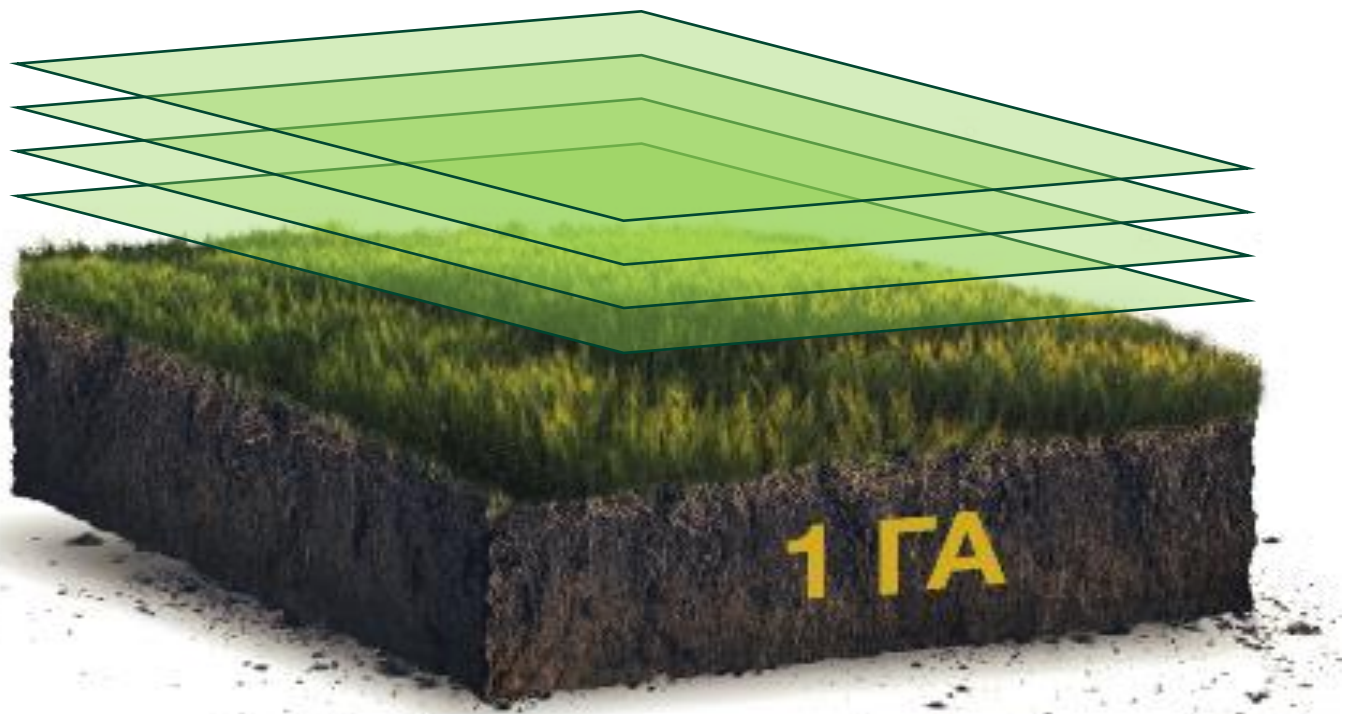


Стан посівів в Україні на 9.11.2017. NDVI (USDA, 09.11.2017)



20 млн листків

на кожному гектарі пшениці
загальною площею 40 000 м²



200 кг/га

органічної речовини
накопичує за добу



40 кг/га CO₂

за годину споживає поле пшениці

Участь листків у формуванні врожаю

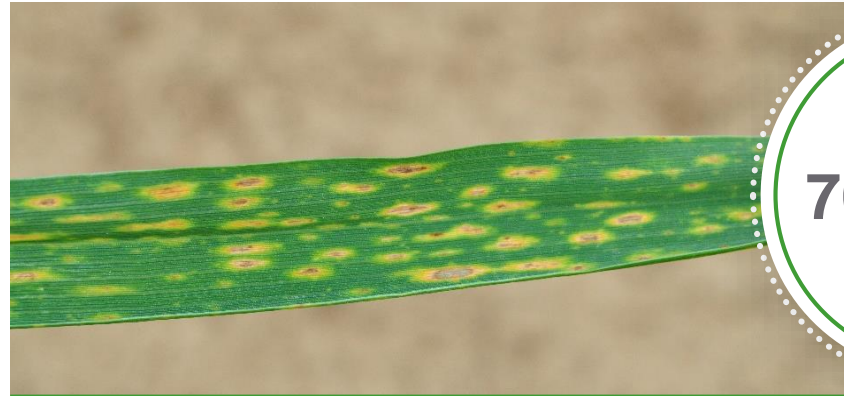


Загальні втрати врожаю зернових культур від грибкових хвороб — до 2500 кг/га

мінус
500
кг/га



Борошниста роса — мінус 500 кг/га



мінус
700-1000
кг/га

Піренофороз — мінус 700–1000 кг/га

мінус
700-1000
кг/га



Септоріоз — мінус 700–1000 кг/га



мінус
500
кг/га

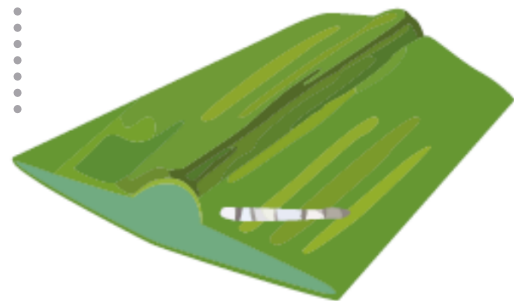
Фузаріоз колосу — мінус 500 кг/га

Коли ефективні фунгіциди?

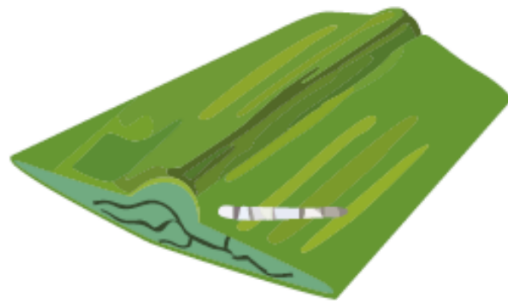
Відсутні будь-які симптоми на листках

Фунгіциди ефективні протягом цього періоду

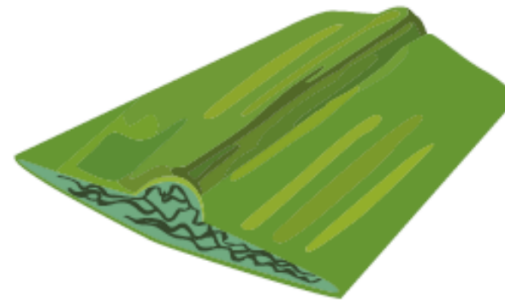
Відсутність ефективності фунгіцидів



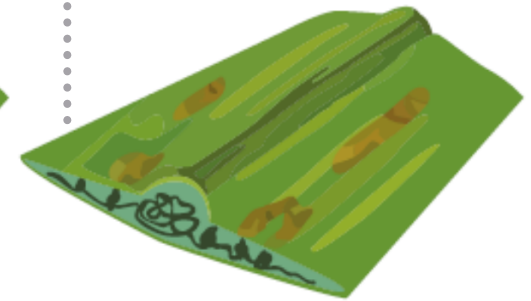
Спора на листку



Проникнення гриба всередину листка



Ріст міцелію всередині листка

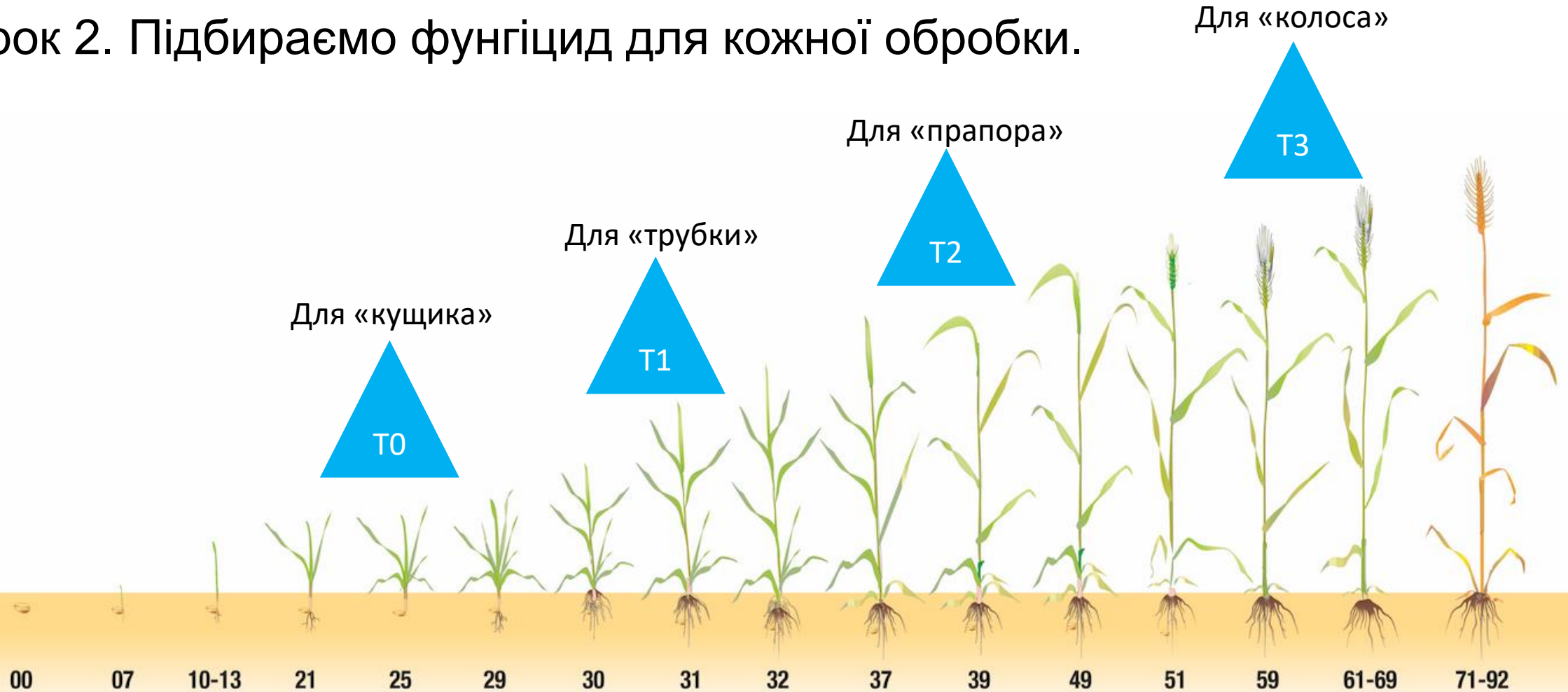


Прояв симптомів хвороби

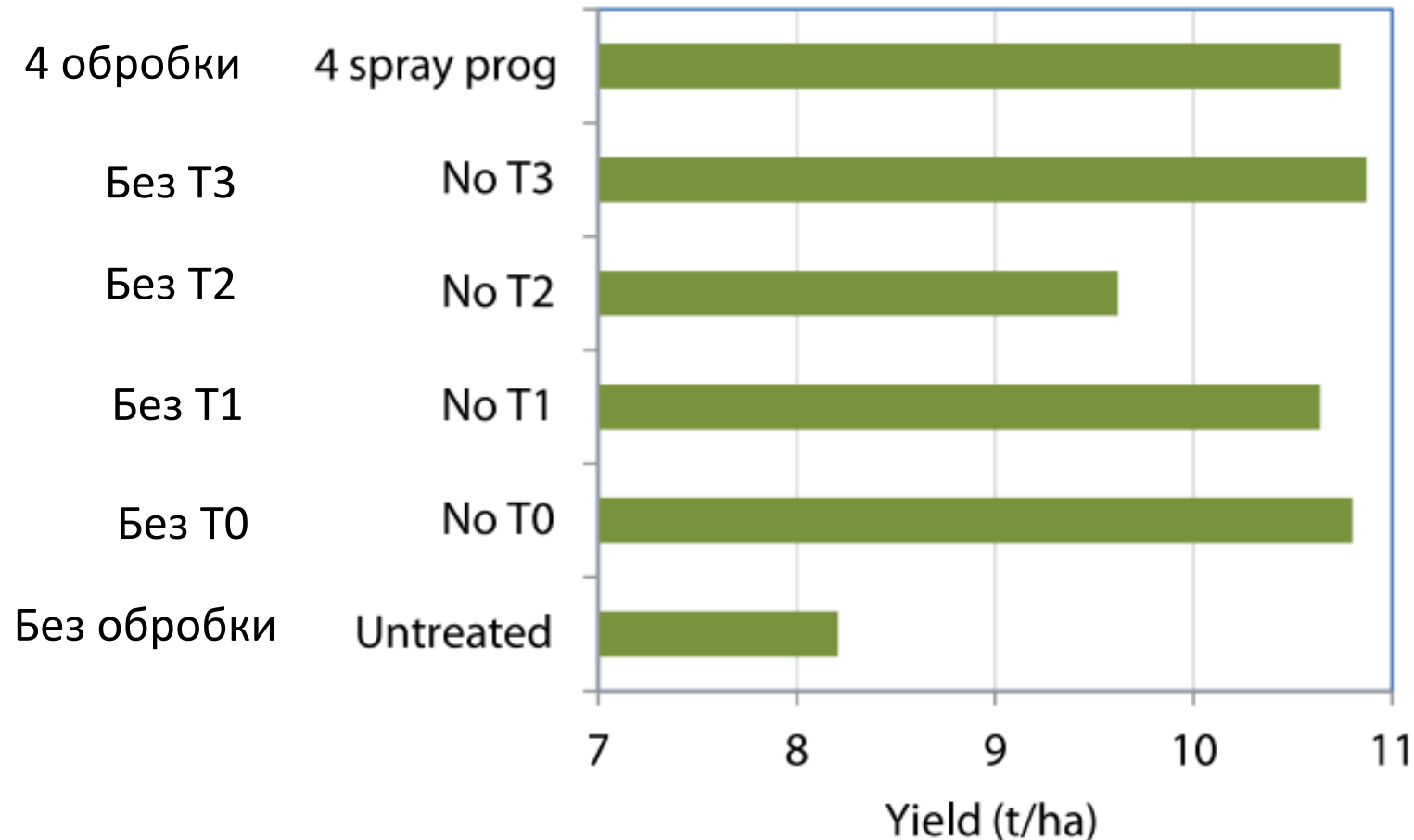
Правильна тактика контролю хвороб — запобігти краще, ніж лікувати

Як ми пропонуємо систему захисту?

- Крок 1. Визначаємо кількість обробок.
- Крок 2. Підбираємо фунгіцид для кожної обробки.

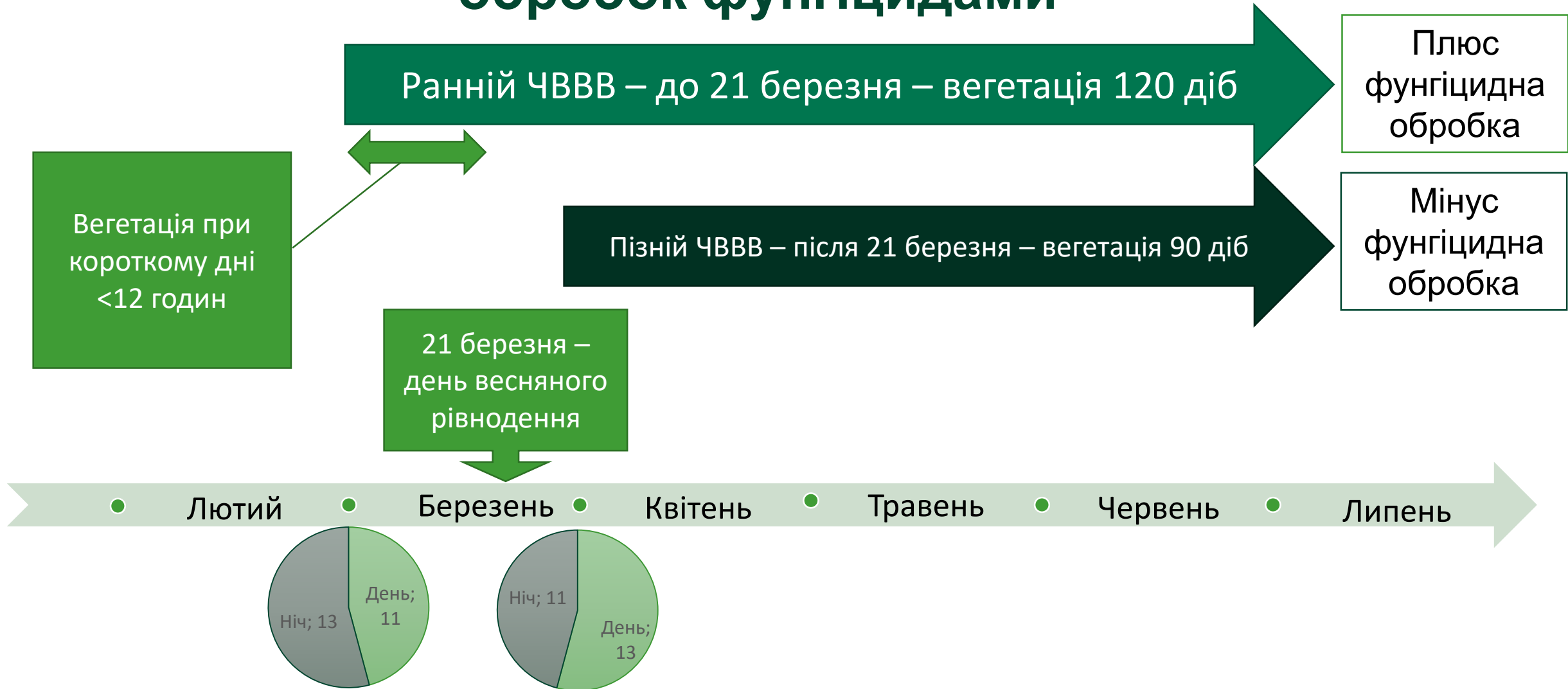


Скільки фунгіцидних обробок потрібно?



Вплив кількості і строків обробки на урожайність озимої пшениці (Ірландія)

Час відновлення весняної вегетації і кількість обробок фунгіцидами



Визначення кількості обробок фунгіцидами за 5 кроків

1. Зона вирощування	Степ				Лісостеп			
2. Визначаємо ЧВБВ	Ранній ЧВБВ (до 21 березня)		Пізній ЧВБВ (після 21 березня)		Ранній ЧВБВ (до 21 березня)		Пізній ЧВБВ (після 21 березня)	
3. Стан посівів на ЧВБВ	1-3 листа	кущення	1-3 листа	кущення	1-3 листа	кущення	1-3 листа	кущення
4. План урожайності, т/га	3-4 т/га	5-7 т/га	3-4 т/га	5-7 т/га	5-7 т/га	7-10 т/га	5-7 т/га	8-10 т/га
5. Строки обробок	T1 + (T3)	T1 + (T2) + T3	T1	T1 + (T3)	T1 + T2 + T3	(T0) + T1 + T2 + T3	T1 + T3	T1 + T2 + T3

Амістар®-технологія – успіх, доведений роками



 **Амістар®** Екстра

syngenta®

Яке відношення цей їстівний гриб має до культурних рослин?



- 📌 Це гриб стробілюрус черенковий (шишколюб, бо росте на шишках).
- 📌 1977 року саме з цього гриба вперше були виділені речовини стробілурин А і стробілурин В з властивостями антибіотиків.
- 📌 1996 року Азоксистробін вперше впроваджений компанією ІСІ, що зараз є складовою «Сингента».



7 цікавих фактів про глобальний вклад Амістар[®]-технології в рослинництво світу й України



1996 рік — вперше у світі Амістар[®]-технологія з'явилася в полях і в перший рік було використано 76 тонн.



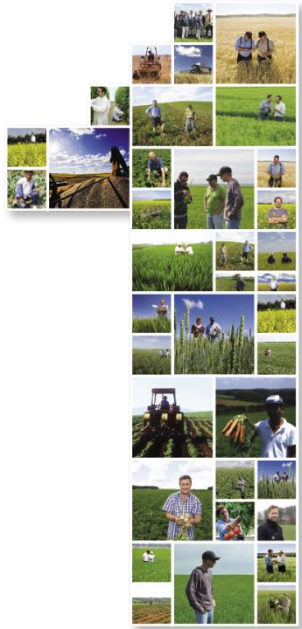
Понад 20 років
підтвердженої довіри
аграріїв усього світу до
Амістар[®]-технології.



500 мільйонів гектарів за 20 років у світі захищено завдяки Амістар[®]-технології.



250 мільйонів тонн
додаткового врожаю в
усьому світі збережено
за останні 20 років,
протягом яких
Амістар[®]-технологія
допомагає аграріям
захистити посіви.



МІЛЬЙОН ГЕКТАРІВ

Понад 1 мільйон гектарів польових культур щороку в Україні надійно захищені завдяки Амістар[®]-технології.



Понад 500 тисяч тонн урожаю щороку збережено в Україні завдяки Амістар®-технології.



Понад 100 мільйонів доларів щорічно — сума вартості збереженого врожаю завдяки Амістар[®]-технології в Україні. Це додаткові робочі місця, податки і потужна інвестиція у розвиток країни.

Відмінний контроль хвороб

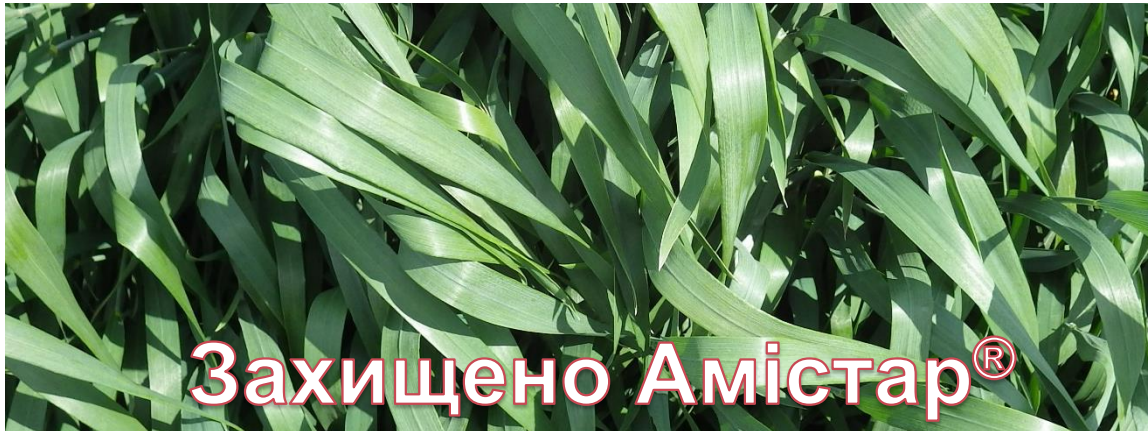
Де борошниста роса?



Де піренофороз?



Де септоріоз?



Де іржа?



Найбільш тривала залишкова дія Амістар®

Амістар® Екстра

Амістар Тріо®

Азоксистробін має найвищу персистентність серед стробілуринів — залишкову дію в рослині. Напіврозпад всередині рослини — 16 діб, або 384 години!

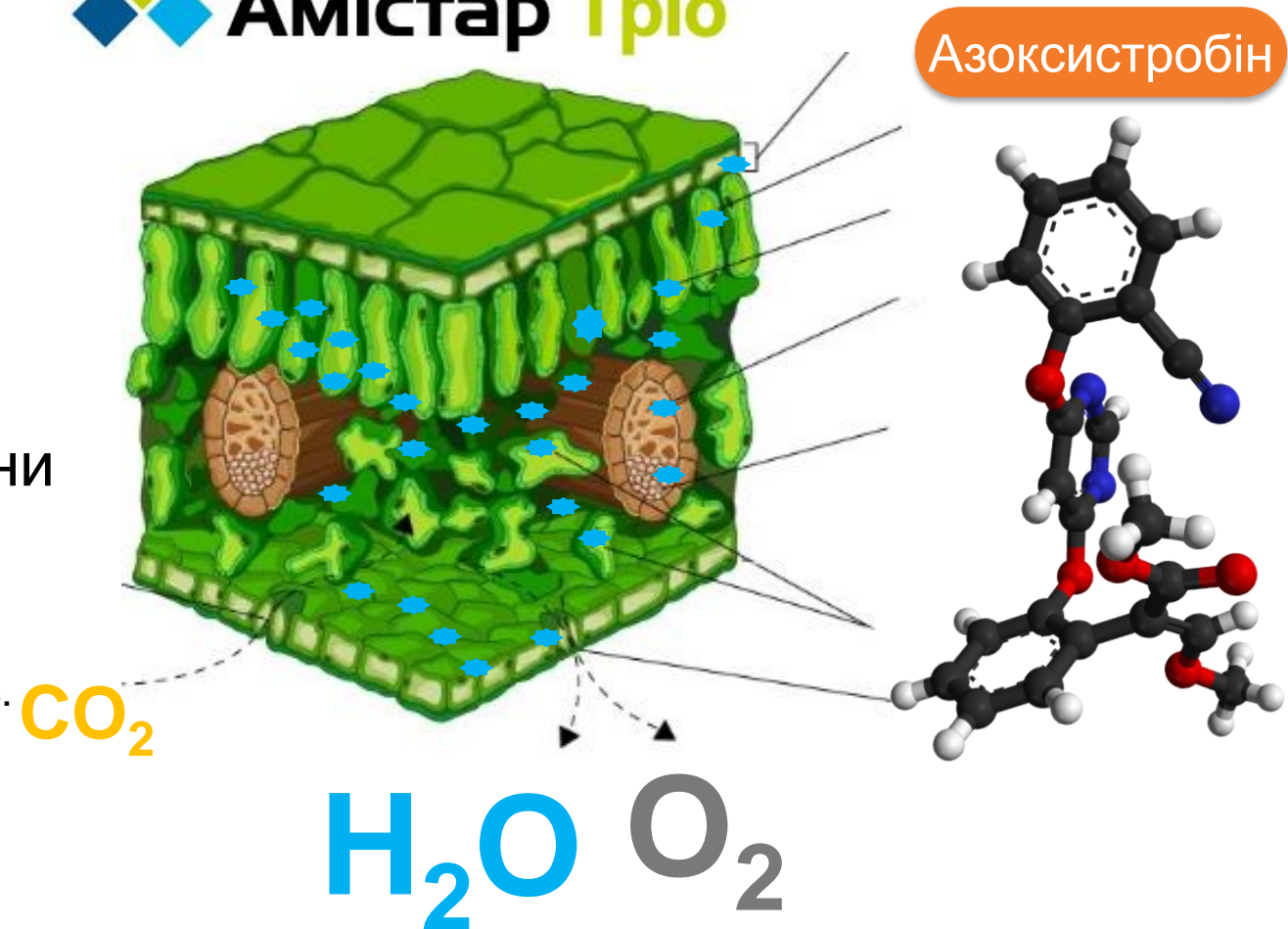
Для порівняння:

Dissipation rate RL50 on and in plant matrix макс. значення:

Піраклостробін 10 діб

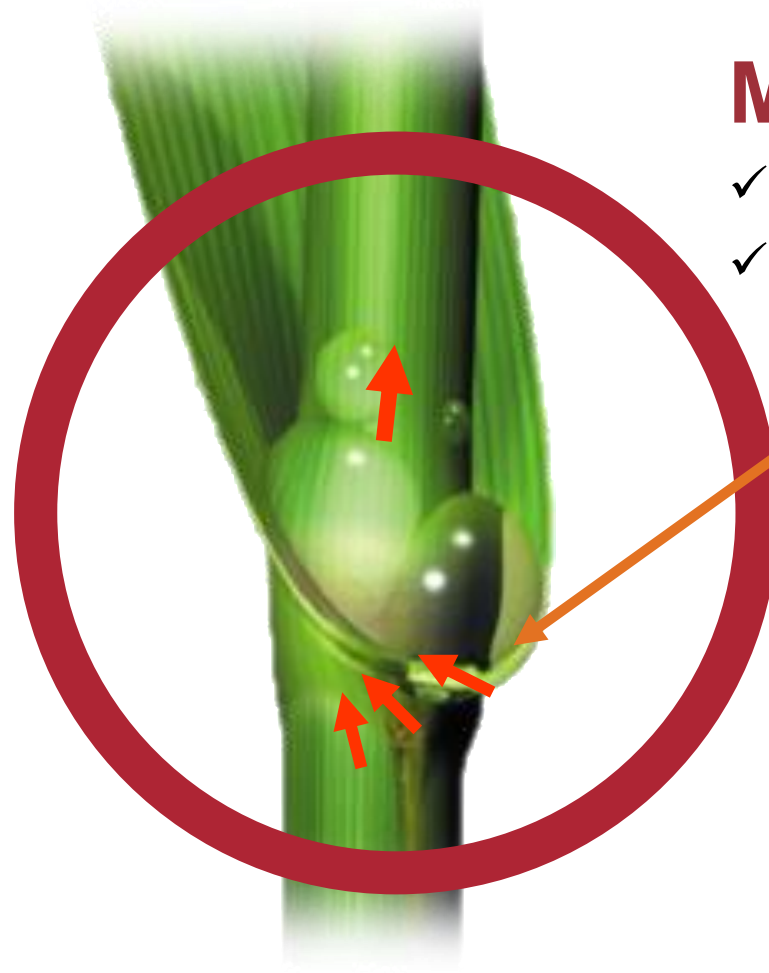
Пікоклостробін 11 діб

Трифлостробін 12 діб.



Захист нового приросту

Залишки препарату затримуються в пазухах листка, поширюються в нові ростки і захищають нові листки та приріст.



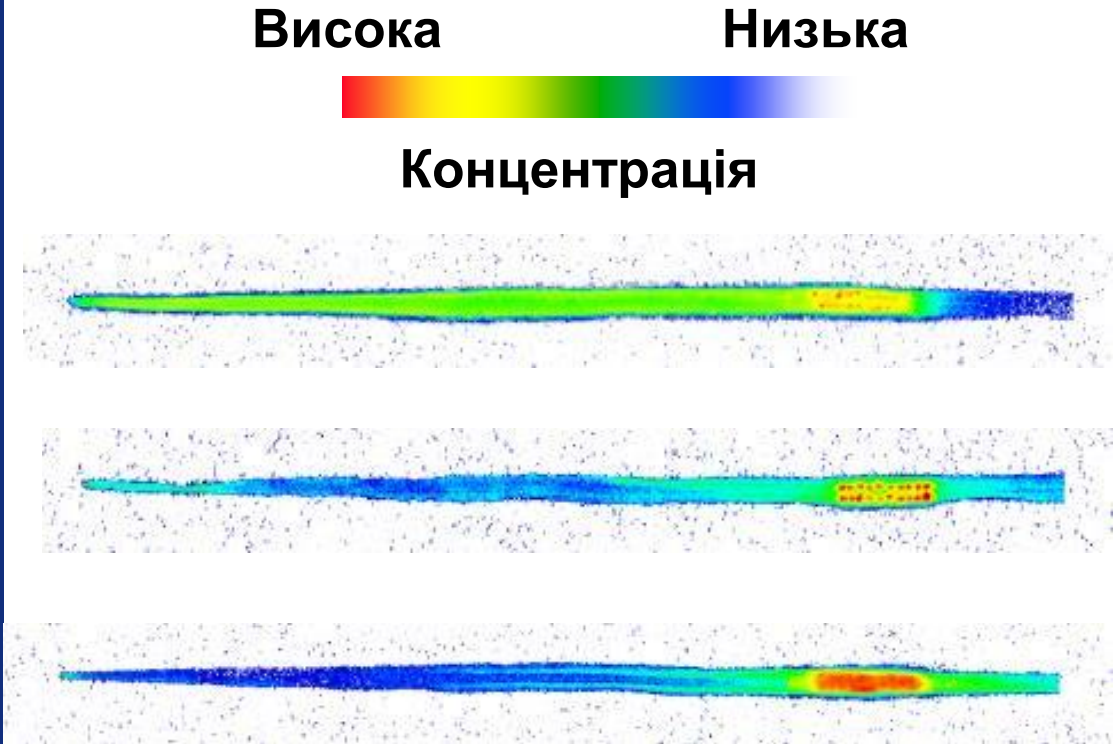
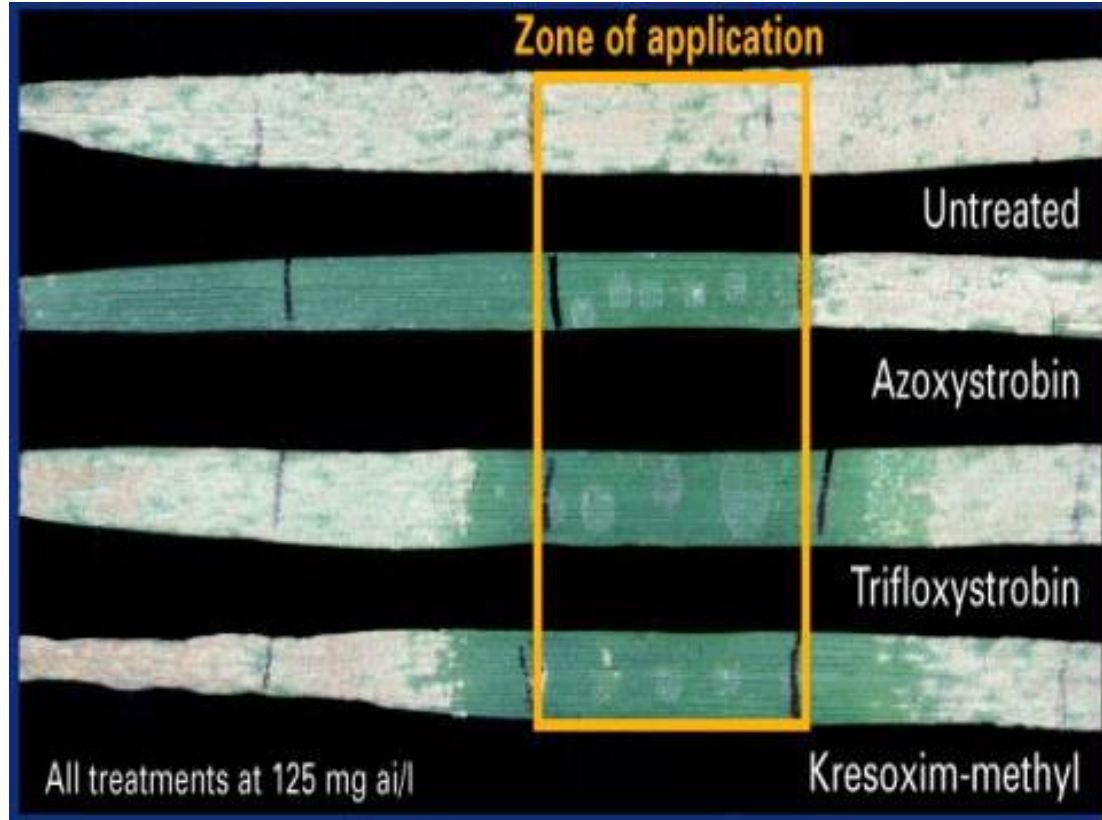
Місце накопичення

- ✓ Проникнення в рослину
- ✓ Дощова/росяна краплина покращує проникнення

 **Амістар® Екстра**

 **Амістар Тріо®**

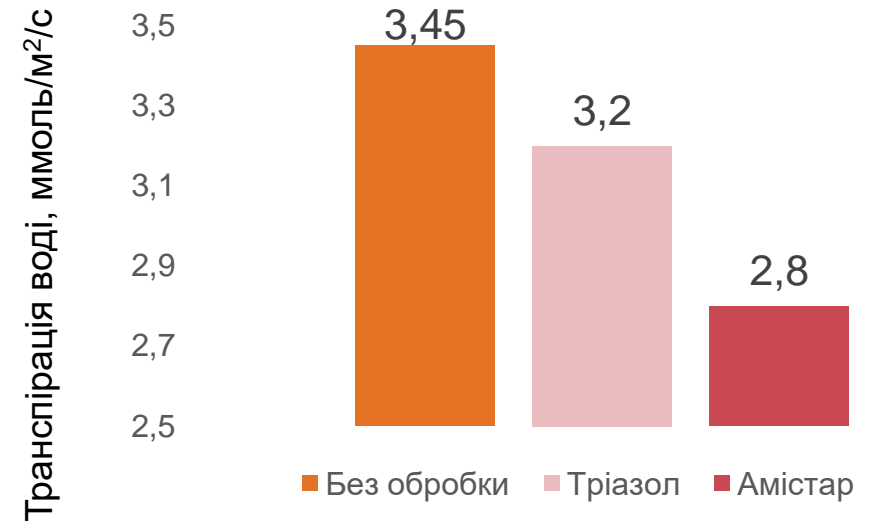
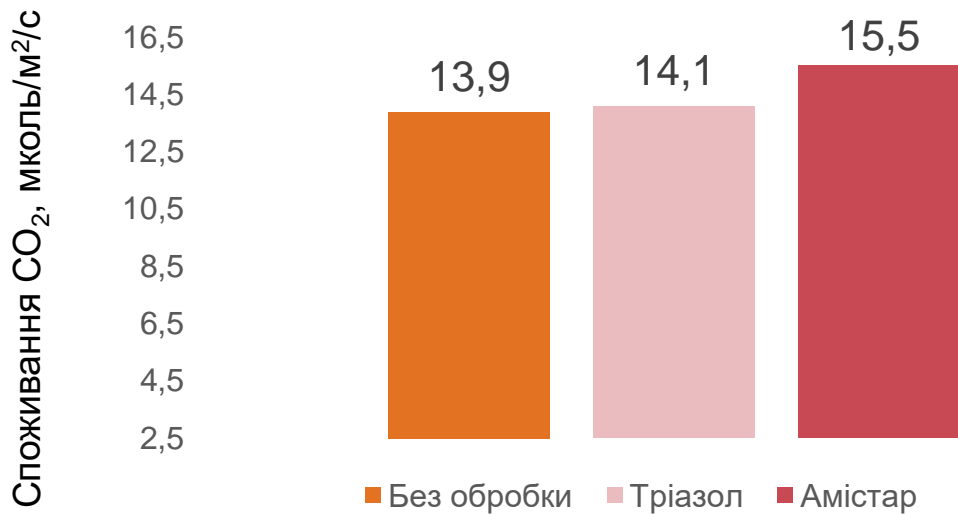
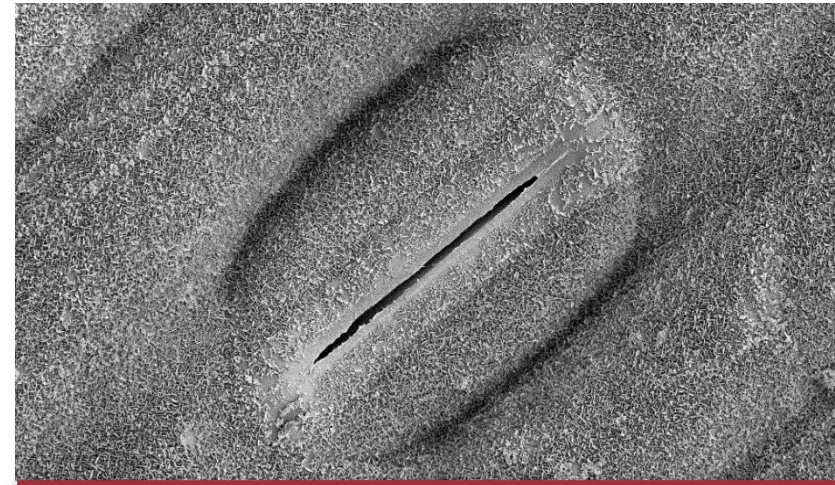
Захист ділянок листка, де розчин не потрапив



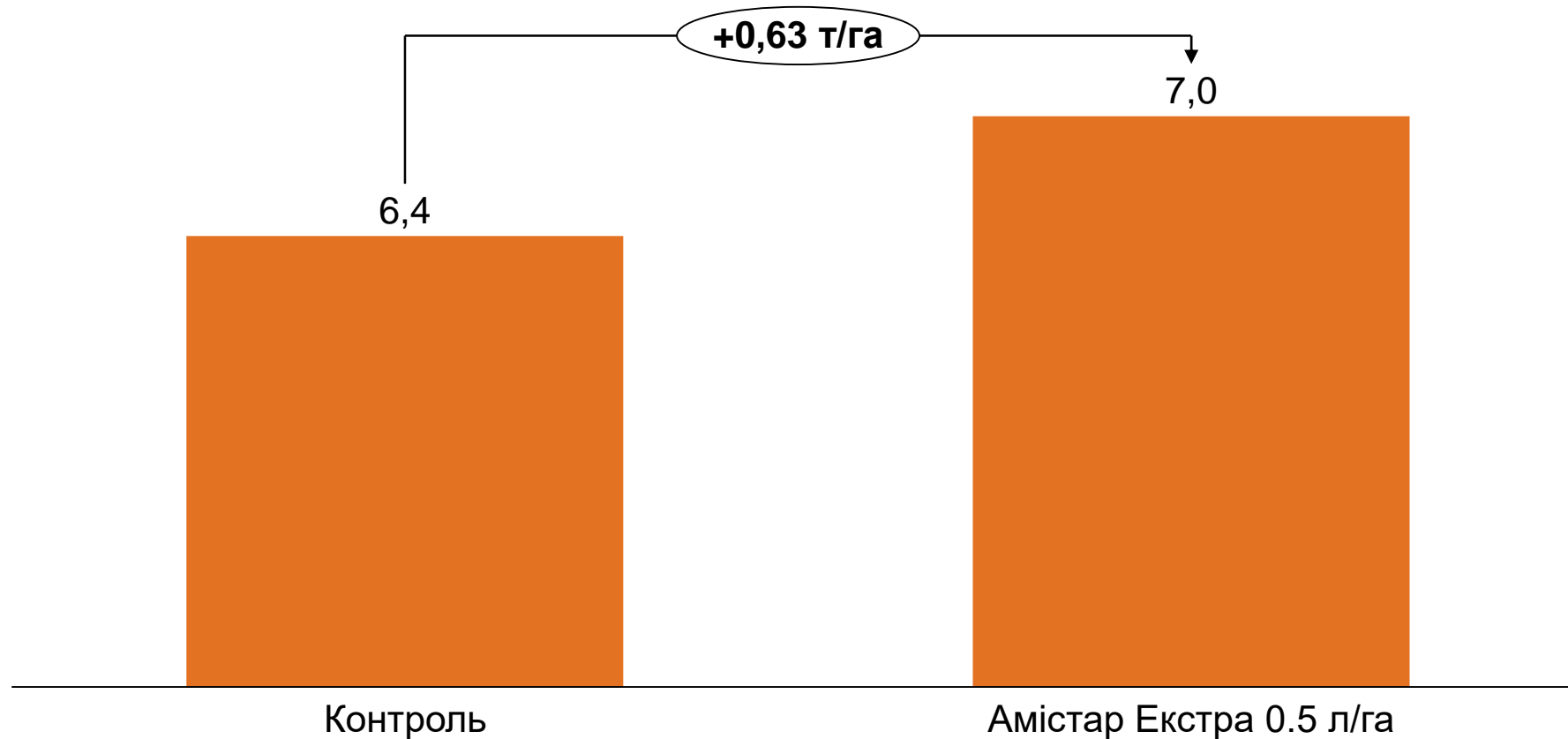
Позитивний фізіологічний бонус



- Покращує ефективність використання вологи.
- Збільшує фіксацію CO₂.
- Підвищує ефективність фотосинтезу.
- Оптимізує діяльність нітратредуктази (**NO₃ → NO₂**).
- Запобігає утворенню етилену — гормону старіння.
- Підсилює власну стійкість рослини до стресу.



Амістар® захищає від хвороб та зберігає понад 600 кг/га урожаю



Пшениця, сорт Миронівська 65. Урожайність і збереження врожаю, т/га

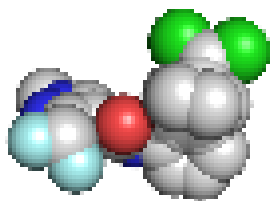
ЕЛАТУС РІА — РЕВОЛЮЦІЯ СТАНДАРТІВ У КОНТРОЛІ ХВОРОБ ЛИСТЯ



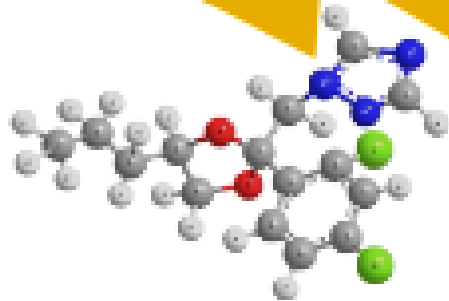
syngenta.

Елатус Ріа — синергізм і антирезистентна комбінація

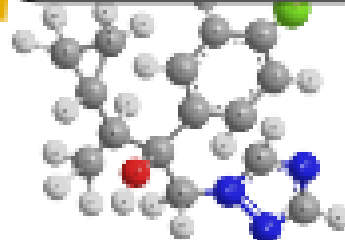
Солатенол™



Пропіконазол



Ципроконазол





Септоріоз
Septoria tritici



Піренофороз
Drechlera tritici-repentis



Бура іржа
Puccinia recondita



Борошниста роса
Erysiphe graminis



Сітчаста плямистість
Drechlera teres



Карликова іржа ячменю
Puccinia hordei



Ринхоспоріоз
Rhynchosporium secalis



Рамуляріоз
Ramularia collo-cygni

Надійно захищено



Септоріоз – не виявлено!



Піренофороз – не виявлено!



Бура іржа - Не виявлено!



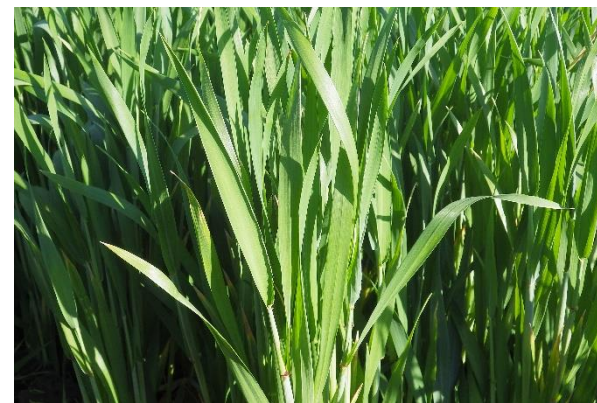
Борошниста роса – не виявлено!



Сітчаста плямистість – не виявлено!



Карликова іржа ячменю – не виявлено!



Ринхоспоріоз – не виявлено!



Рамуляріоз – не виявлено!



syngenta.

Елатус™ Pia — тривала ефективна дія

50(!) дiб пiсля внесення



Збережене листя — довша вегетація (48 днів після внесення)

Контроль



18/06/2018

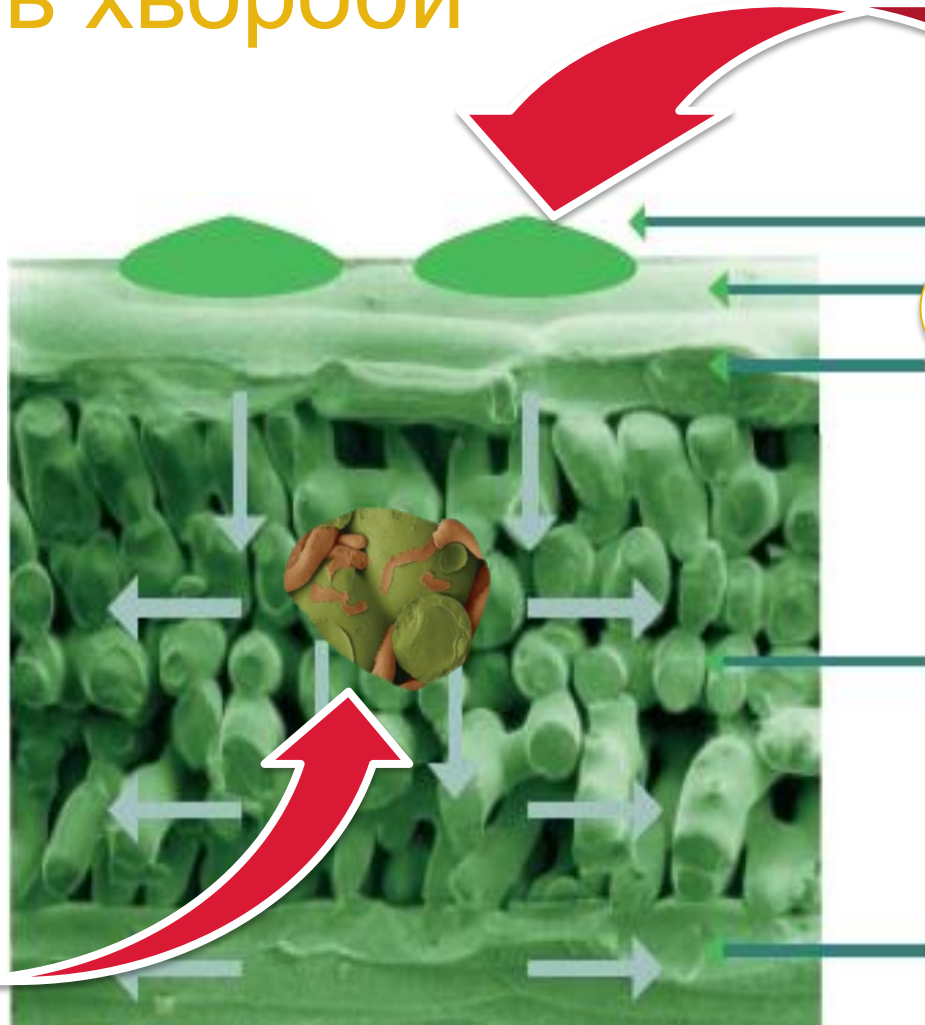
Вінниця

ELATUS™
Ріа
Одна
обробка

«Подвійне зв'язування» — надійний контроль хвороби

СИЛЬНА ДІЯ

Міцне зв'язування
з ферментом гриба
сукцинатдегідрогеназою
(SDH)



ТРИВАЛА ДІЯ

Зв'язування
з ВОСКОВИМ
шаром листків

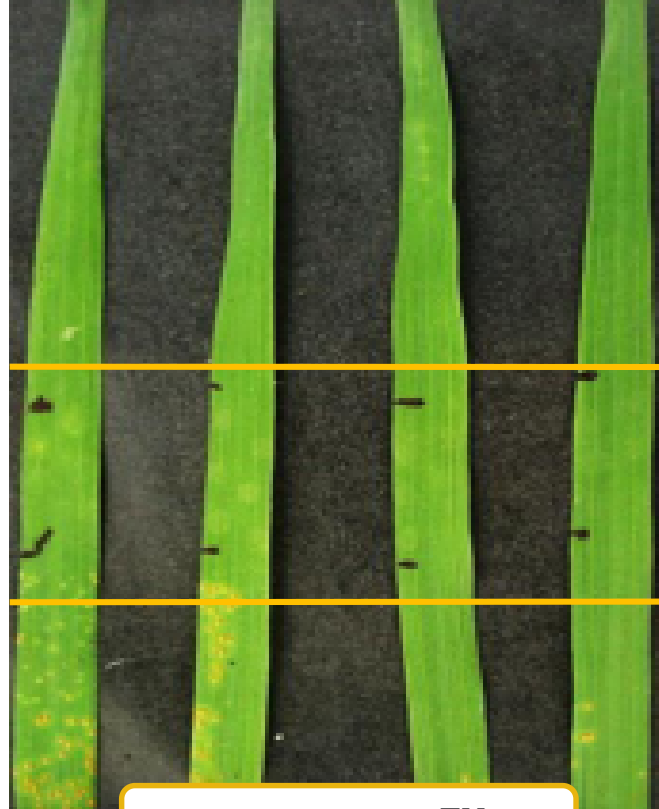


Елатус Pīa діє навіть там, де не потрапив

Іржа (*Puccinia recondita*)



Контроль



Solatenol™

Акропетальний рух або дифузія через восковий шар

Нанесення тут

Базипетальний рух або дифузія через восковий шар

Елатус P1a безпечний для культури

Прапорцевий листок, 36 дiб пiсля внесення



КОНТРОЛЬ



0,6 л/га

 Елатус™ P1a



1,0 л/га

BIX+PTZ+TCZ



1,0 л/га

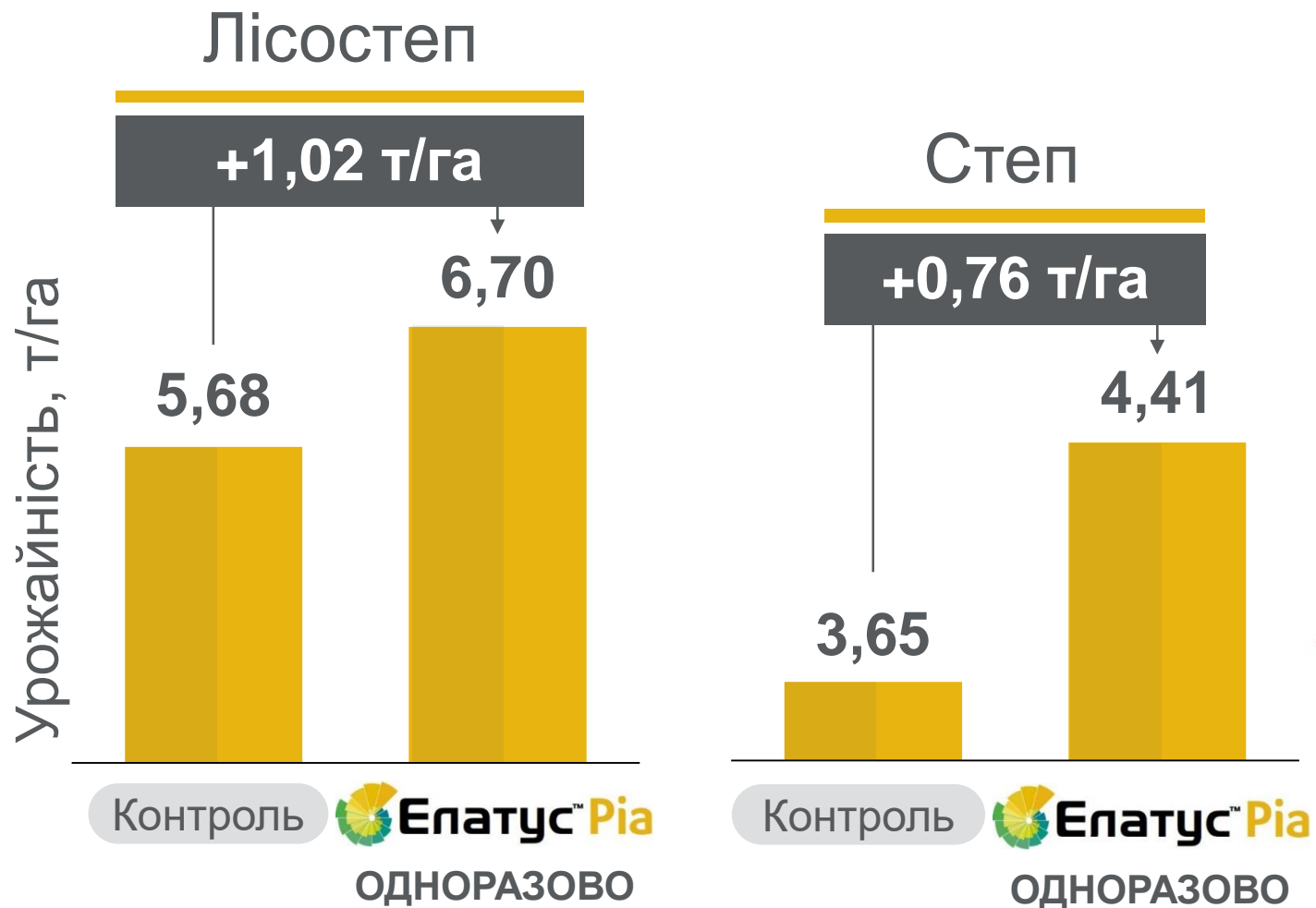
BIX+PTZ



0,75 л/га

PCS + CCS

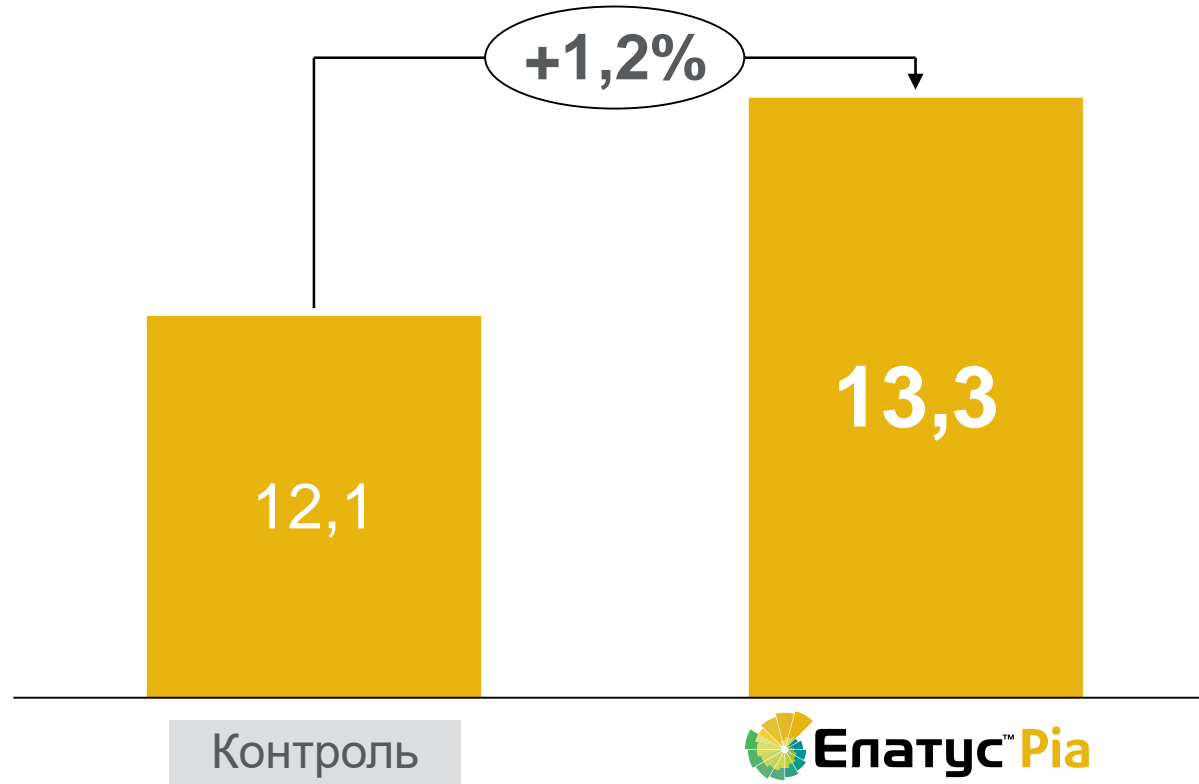
Елатус Ріа — гарантоване збереження урожаю



ІНВЕСТИЦІЯ 130 КГ/ГА
ЗБЕРІГАЄ
понад **+800–1000 кг/га**
ВРОЖАЮ



Елатус™ Pia — для класного зерна



ВМІСТ БІЛКА В ЗЕРНІ, %

Елатус Ріа: достатньо однієї обробки!

5.2 т/га*

* В умовах посухи.

Вайбранс™ **Інтеграл**
Формула М



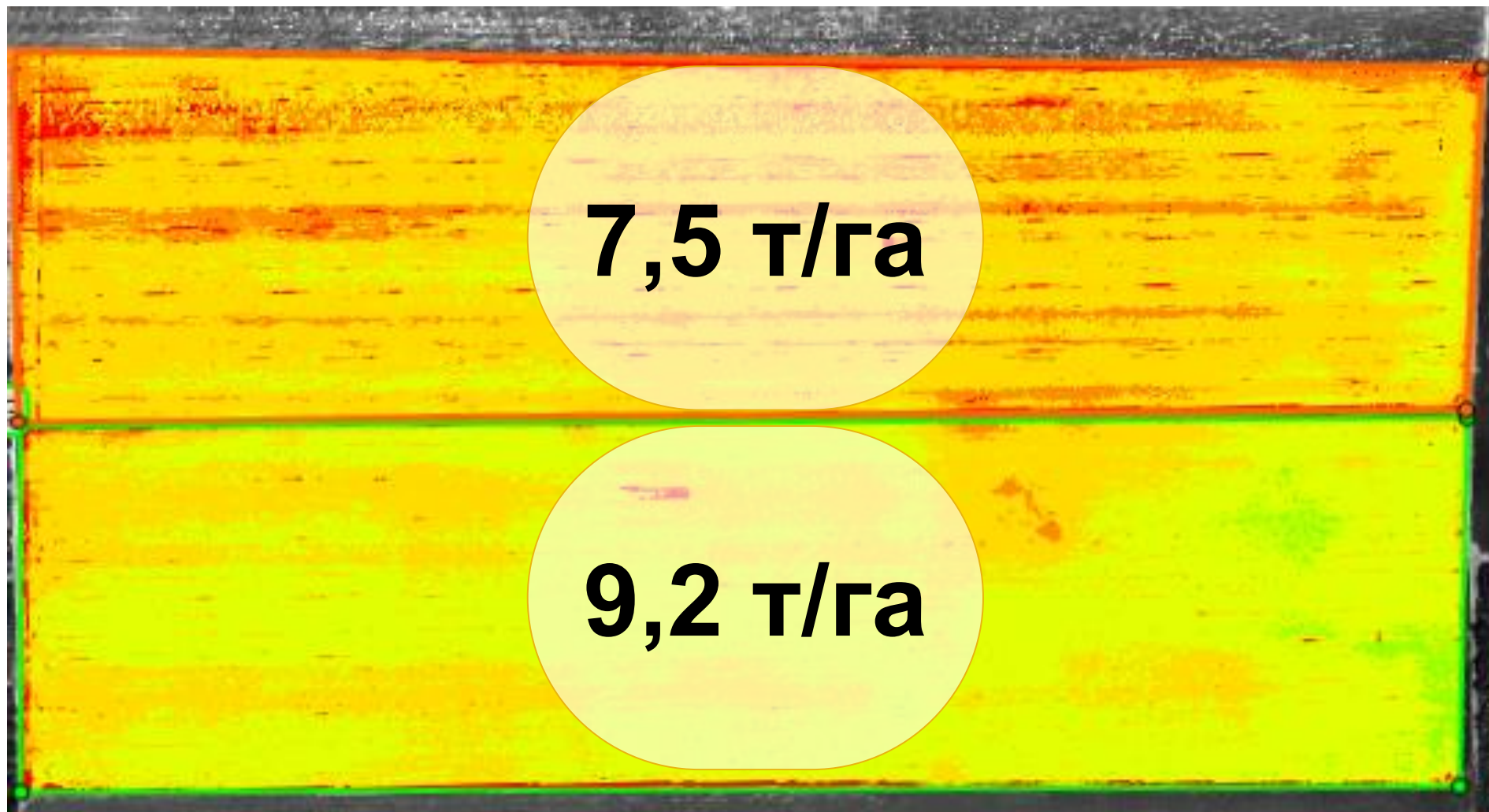
Елатус™ Ріа



23/05/2018

Одеська обл.,
Біляївський р-н

ФГ «Еврика». Зрошення



Одеса

06/06/2018

Тріазол

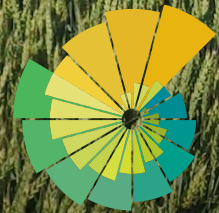
 Еплатус™ Pia

 Еплатус™ Pia

syngenta.

Усім такої пшениці!

Тут був



Елатус™ Pīa

6 т/га*

* Ще 1,5 т/га вибито градом.



06/06/2018

Одеська обл.,
Ананьївський р-н

Усім такого ячменю!

Тут був

 **Елатус™ Pia**

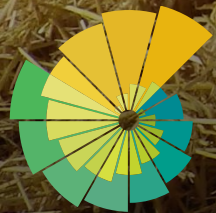
7,6 т/га



15/06/2018

Одеська обл.,
Саратський р-н

Збережене листя



Елатус™ Pia



15/06/2018

Натура зерна — 650 г



3 Елатус Ріа зерно радує око!



15/06/2018

Одеська обл.,
Саратський р-н

 Елатус™ Pia

syngenta.

Тут був

 **Елатус™ P1a**

7,1 т/га



15/06/2018

**Черкаська обл.,
Кам'янський р-н**

Тернопільська область. Усього 2 фунгіцидні обробки!

11,3 т/га

Тут був

 **Елатус™ Pia**

 **Сенест® Макс**
Формула М

ВВСН00



 **Елатус™ Pia**

ВВСН32



 **Магнелло™**

ВВСН61



20/06/2018

Тернопільська обл.
Гусятинський р-н

Технології Сингента для
якісного врожаю!

 **Елатус™ PIA**

 **Магнелло™**

 **Амістар Екстра®**

 **Альто® Супер**

Схеми захисту зернових культур

Степ. Пшениця озима після соняшника/кукурудзи. План 3-4 т/га. Вся система = 300 кг/га зерна

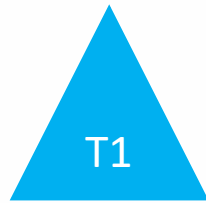
 **Амістар Екстра**[®]

 **Пріма**[™] **Форте**

 **Енжіо**[®]

 **Карате Зеон**[®]

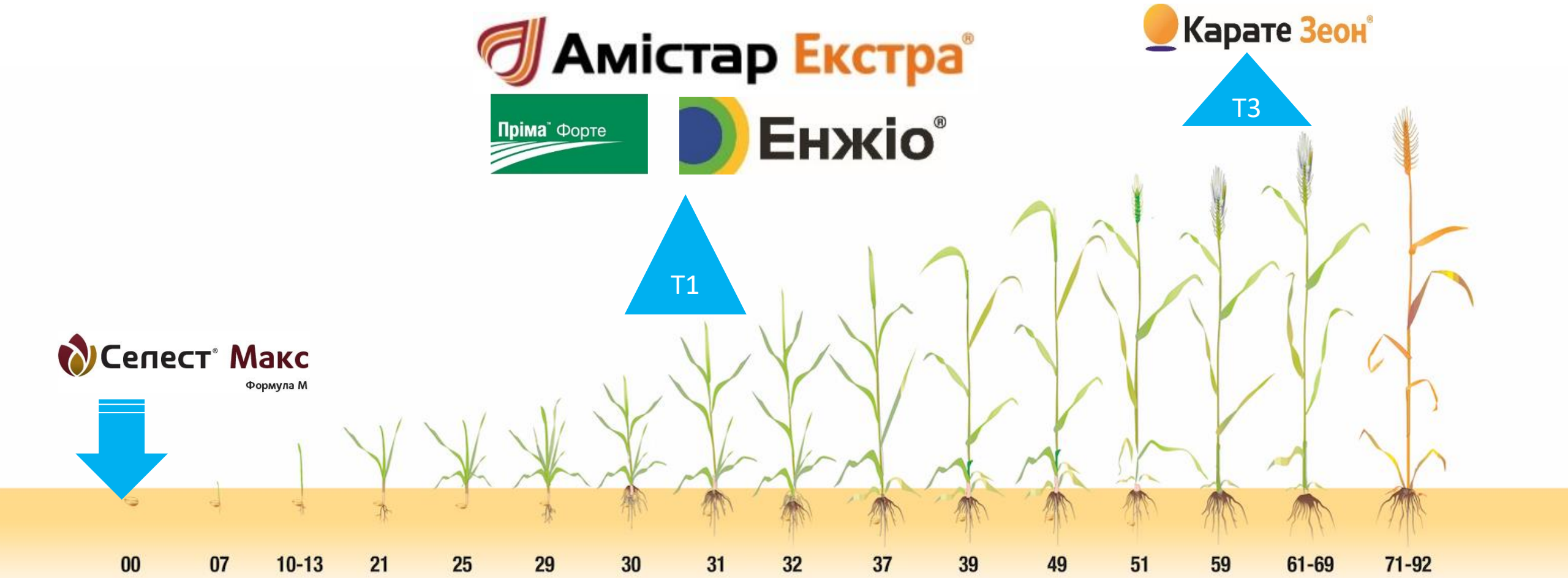
 T3

 T1

 **Сепест**[®] **Макс**
Формула М



00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92



Степ. Пшениця озима після соняшника/кукурудзи. План 5-6 т/га. Вся система = 375 кг/га зерна

Амістар Екстра[®]

Пріма[™] Форте

Енжіо[®]

Альто Супер

Карате Зеон[®]

T3

T1

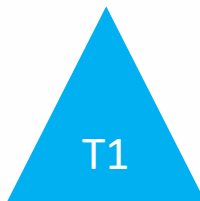
Сепест[®] Макс
Формула М



00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92



Степ. Пшениця озима після ріпаку/гороху/пшениці, План 6-8 т/га. Вся система = 400 кг/га зерна



00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92



Лісостеп. Пшениця озима, після гороху, ріпаку, інтенсивне кущення на ЧВВВ план 8-10 т/га. Вся система = 680 кг/га зерна

Тілт® Турбо

Моддус®

Дербі® 175 SC

Енжіо®

Елатус™ P1a Магнелло™

Карате Зеон®

Сепест® Макс
Формула М



00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92

T0

T2

T3



Лісостеп. Пшениця озима, після кукурудзи, сої, соняшнику, оптимальне кущення на ЧВВВ план 8-10 т/га, 2-й клас. Вся система = 730 кг/га зерна

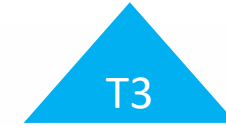
 **Амістар Екстра**[®]  **Елатус**[™] **Ріа**  **Магнелло**[™]

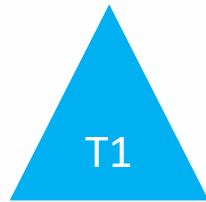
 **Моддус**[®]

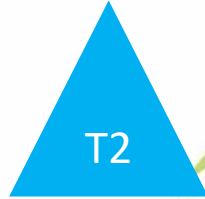
 **Карате Зеон**[®]

 **Пріма Форте**

 **Енжіо**[®]

 T3

 T1

 T2

 **Селест**[®] **Макс**
Формула М



00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92



Лісостеп. Пшениця озима після ріпаку/гороху/пшениці, план 8-10 т/га. Вся система = 630 кг/га зерна

 **Елатус™ Pia**

 **Магнелло™**

 **Карате Зеон®**

 **Дербі 175 SC**

 **Енжіо®**

 **T3**

 **Моддус®**

 **T1**

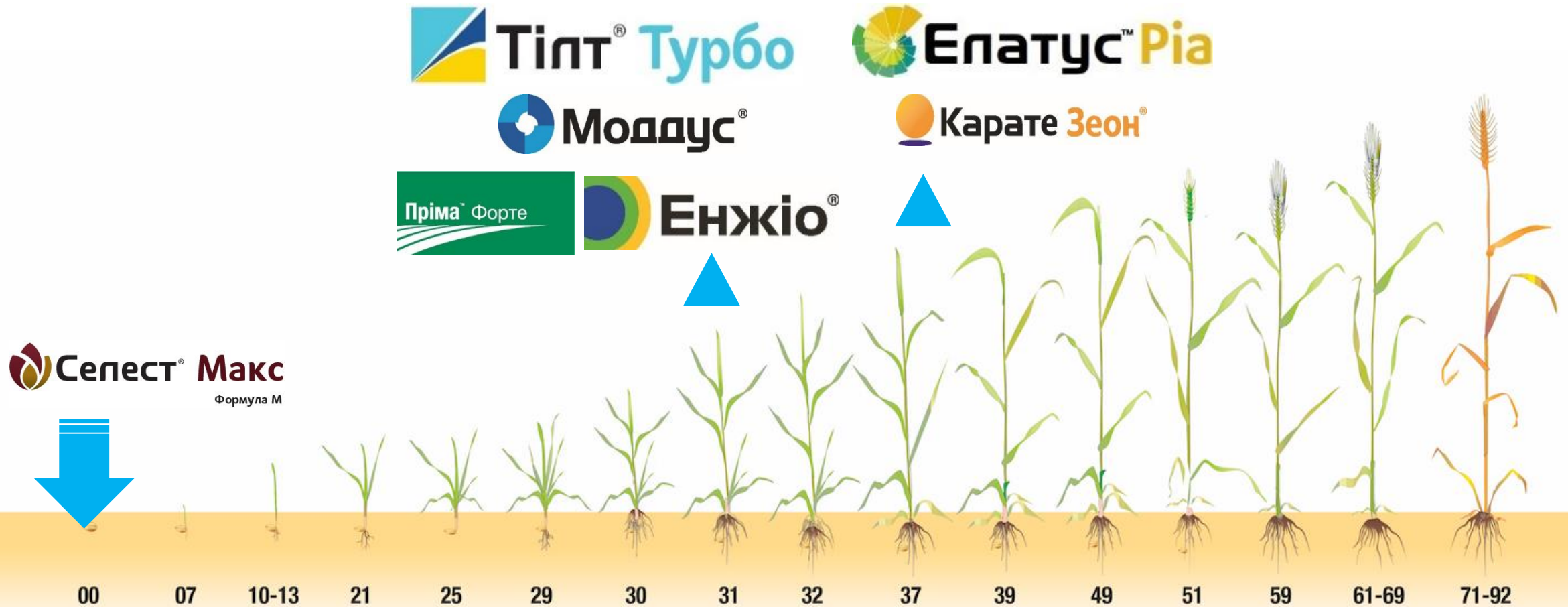
 **Вайбранс™ Інтеграл**
Формула М



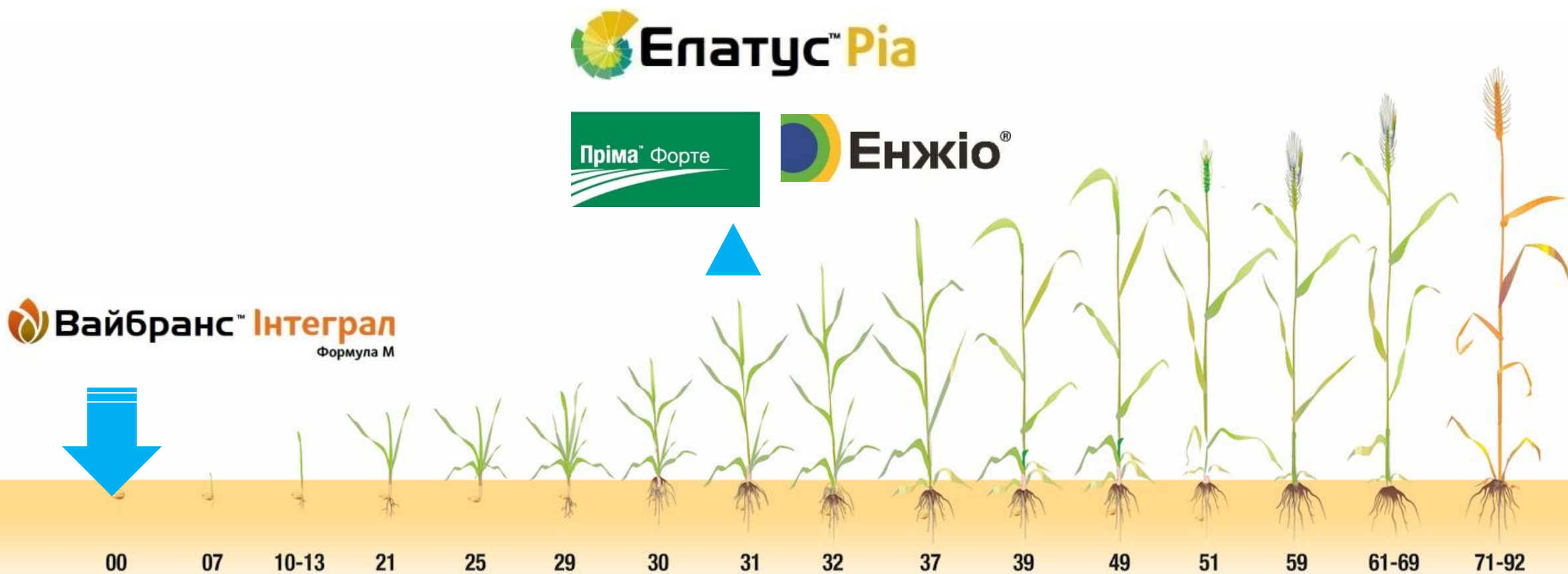
00 07 10-13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92



Ячмінь озимий – інтенсивна технологія – 6-10 т/га. Ранній ЧВВВ. Вся система = 550 кг/га



Ячмінь ярий/озимий, план 5-6 т/га. Вся система = 360 кг/га



В яку сторону світу насправді дивиться соняшник?

- Завжди на схід ☺

 **Амістар® Голд**

ПЕРЕВІРЕНА ТЕХНОЛОГІЯ
ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВАШОГО ПОЛЯ



 **Амістар® Голд**

syngenta

Значення листків соняшника

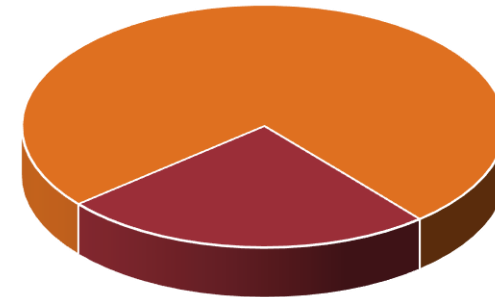
Кількість листків на рослині соняшника:

- Ранньостиглі 24-28 шт.
- Середньостиглі 28-32 шт.



Вклад листків в урожай

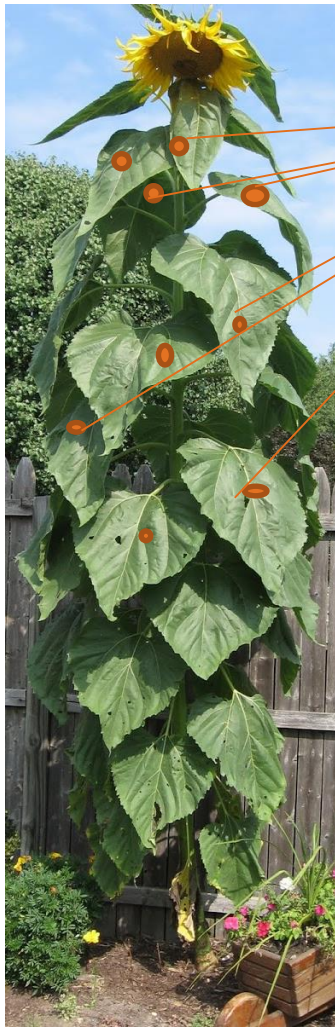
Верхні листки
75%



Нижні листки
25%

Ткаліч Н.Д., 2005

Які втрати урожаю, коли «плями» незначні?



Кожна пляма 1 кв.см на
верхніх листках
соняшника – недобір
урожаю 5 кг/га



Хвороби соняшнику призводять до втрати урожайності 0,5-2,5 т/га



Біла гниль
(*Sclerotinia sclerotiorum*.)

-300 кг/га

Збільшення кислотного числа олії у 10-70 разів



Септоріоз
(*Septoria helianthi*)

-300 кг/га



Фомоз
(*Phoma macdonaldii*)

-500 кг/га



Фомопсис
(*Diaporthe helianthi*)

-1000 кг/га

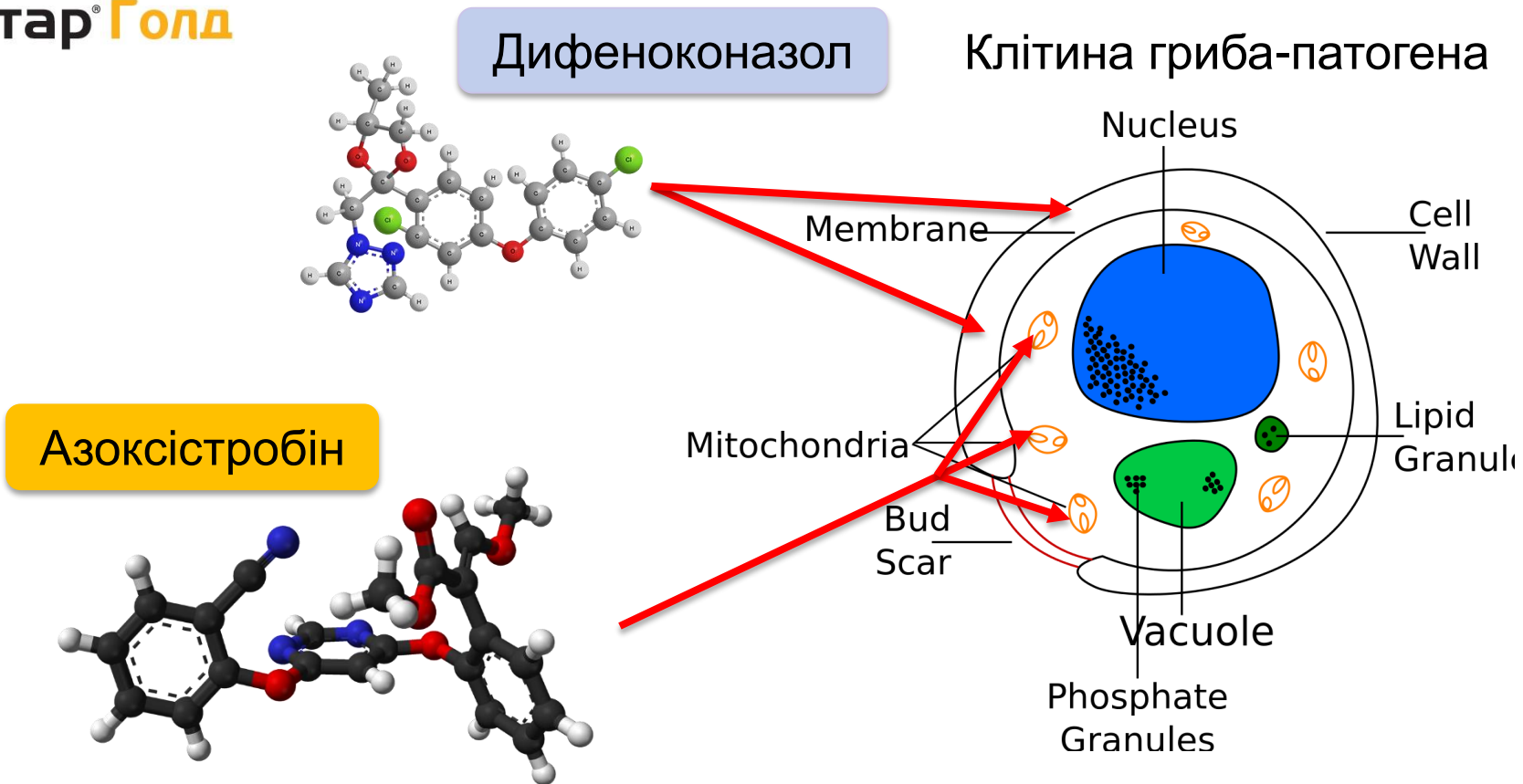


Іржа (*Puccinia helianthi*)

-200 кг/га

Подвійна дія на патогени забезпечує високу ефективність і запобігає резистентності

 Амістар® Голд



 Амістар® Голд

syngenta

Переваги Амістар® Голд

Тривалий
захисний період

Спеціально розроблена
формуляція для
соняшнику



Надійний контроль
всіх основних
хвороб

Можливість застосування
авіаметодом

Стеблова і кошикова форми білої гнилі ефективно контролюються Амістар® Голд

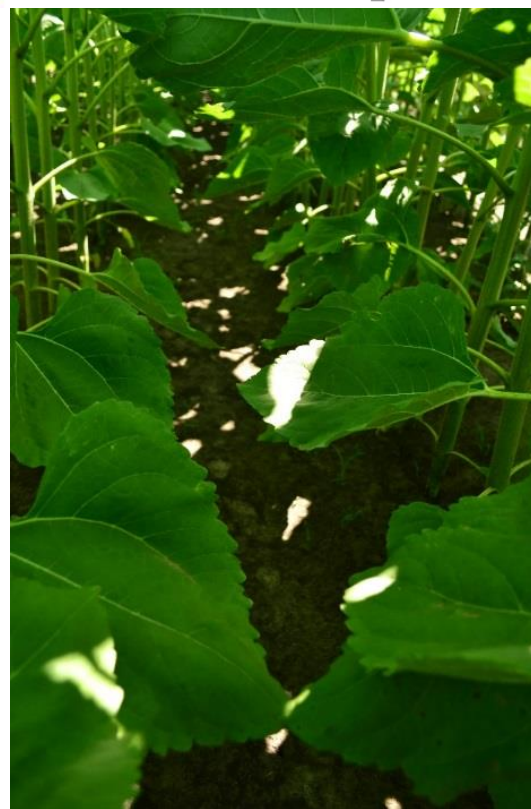


Висока ефективність Амістар® Голд проти хвороб

Контроль



 Амістар® Голд



 Амістар® Голд

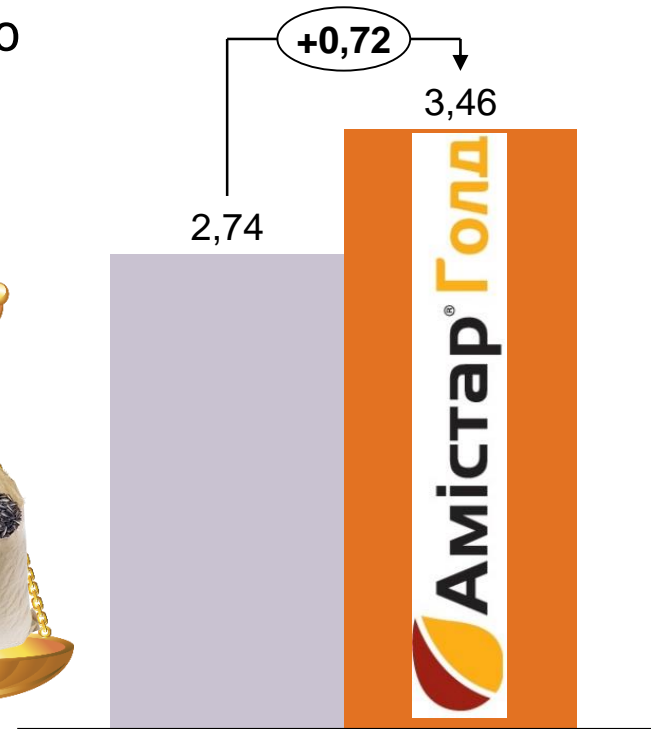
syngenta

Амістар® Голд має тривалу дію, зберігає здоров'я рослин і урожайність



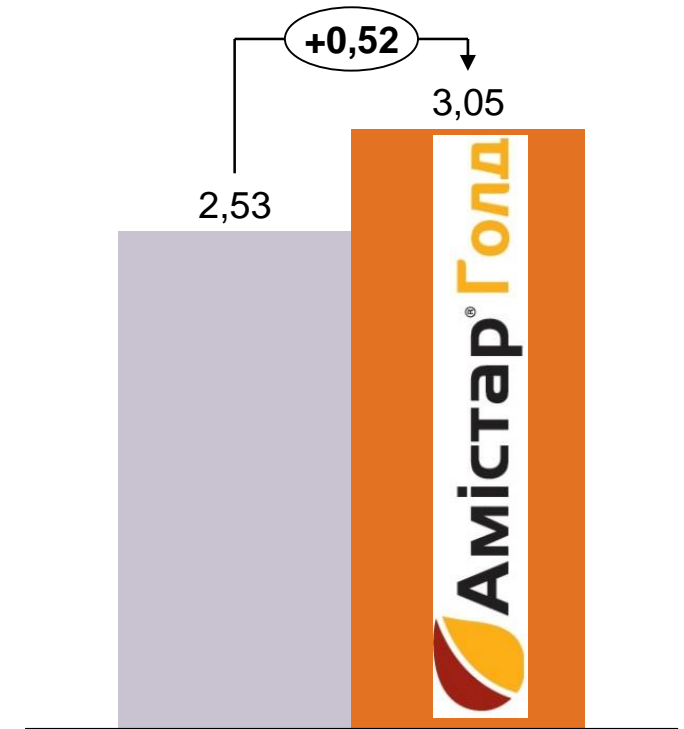
Амістар® Голд – обґрунтована інвестиція

Інвестиція 70 кг/га зберігає
понад +500 кг/га урожаю



Урожайність, т/га

Лісостеп



Урожайність, т/га

Степ

**2018 рік – 240 000 га соняшнику
надійно захищені Амістар® Голд**



syngenta

Збережене листя, чисті стебла

Тут був

 **Амістар® Голд**

у фазу «зірочки»

Одеська обл., ТОВ «Евріка», Неостар 3,2 т/га, вологість 8%

 **Амістар® Голд**

syngenta

Амістар® Голд у виробничому досліді на зрошенні, Херсонська обл., 2018 р. Зеленіше – то краще!

TFS + TBZ

AZX + EPZ

Тут був
 Амістар® Голд
у фазі бутонізації

7 га

2.4 т/га

7 га

2.3 т/га

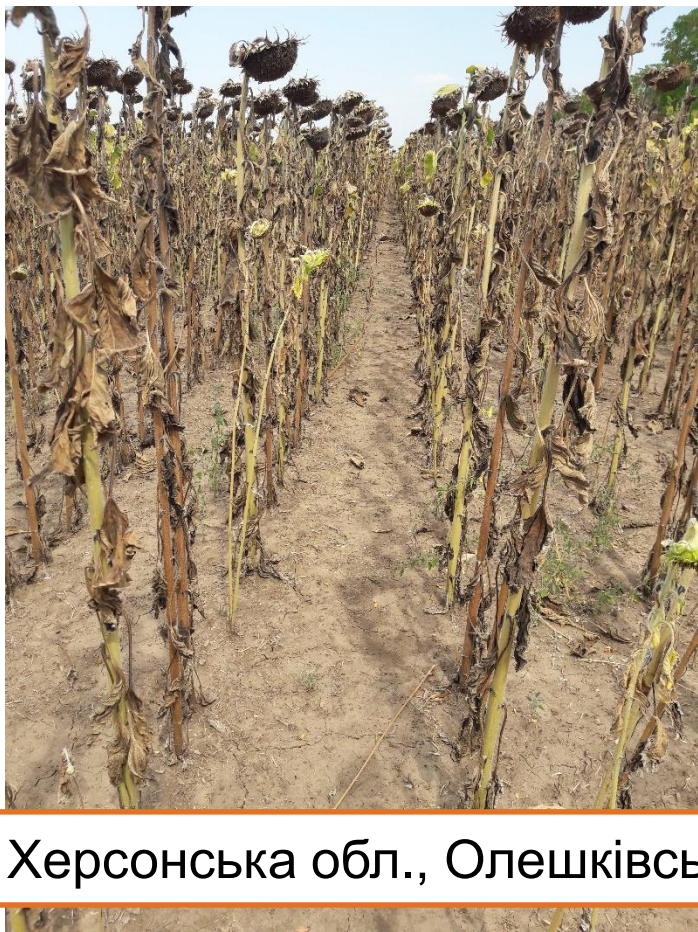
7 га

3.0 т/га

Херсонська обл., Олешківський р-н, ФГ Ветров, обстеження 16.08.2018, внесення ВВСН 59

Амістар® Голд у виробничому досліді на зрошенні, Херсонська обл., 2018 р. Зеленіше – то краще!

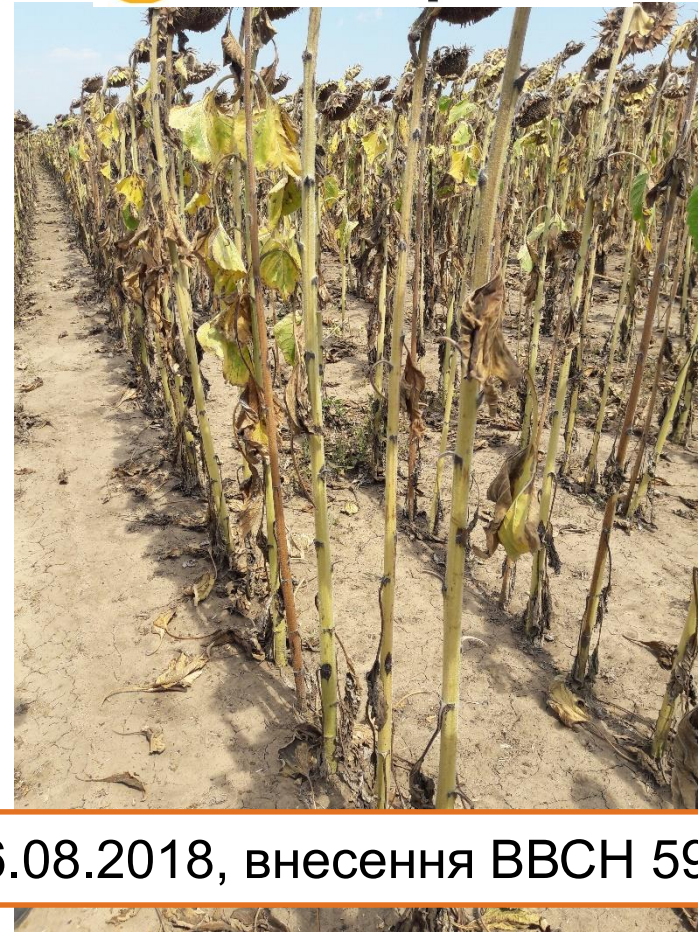
TFS + TBZ



AZX + EPZ



 Амістар® Голд



Херсонська обл., Олешківський р-н, ФГ Ветров, обстеження 16.08.2018, внесення ВВСН 59

 Амістар® Голд

syngenta

Клопи і попелиці сприяють зараженню кошиків



Клоп польовий



Люцерновий клоп



Щитник зелений



Крайовик щавлевий



Щитник ягідний



Щитник гостроплечий



Клопик хлібний



Бурякова попелиця

Це бавовникова совка на кошику, 1-й вік, 1,5 мм. Фаза – кінець бутонізації ВВСН 59. Ще не бачимо проблем?



Бавовникова совка 5-й вік. Тепер вже точно бачимо! Фаза кінець цвітіння-початок наливу ВВСН 69-71



Бавовникова совка і клопи провокують зараження кошика



Амістар® Голд + Ампліго в кінці бутонізації ефективно захищають від хвороб кошика



Без обробки



 Амістар® Голд +  Ампліго®

В кінці бутонізації BBCH 57-59

Лісостеп. Інтенсивна технологія захисту соняшника Clearfield® Plus.

Інвестиція насіння + захист 190 долл./га = 490 кг/га товарного соняшника



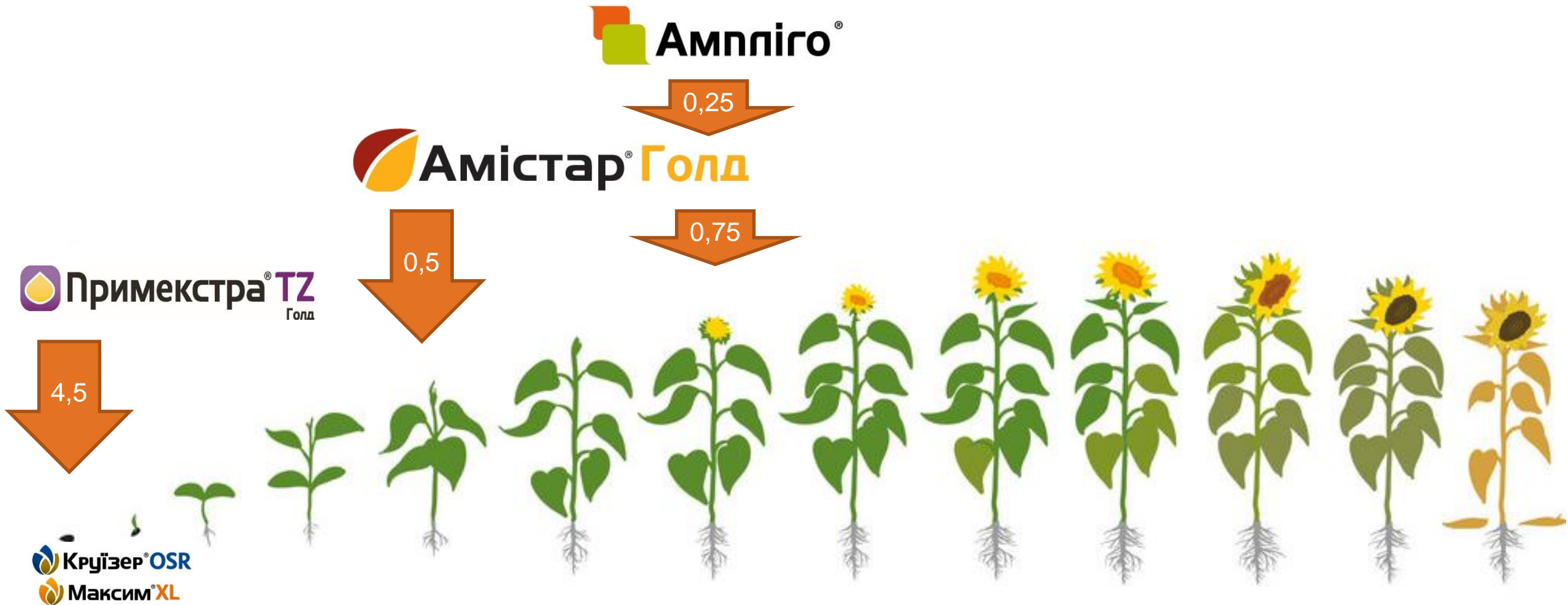
Круїзер® OSR
Максим® XL

Амістар® Голд

syngenta

Степ – Лісостеп. Технологія захисту соняшника класична.

Інвестиція насіння + захист 175 долл./га = 450 кг/га товарного соняшника



Степ. Технологія захисту соняшника Clearfield® Plus.

Інвестиція насіння + захист 140 долл./га = 360 кг/га товарного соняшника



Круїзер® OSR
Максим® XL

Амістар® Голд

syngenta

Ріпак, Сетар[®] і Амістар[®] : міцна дружба не зламається, урожай передбачається

Особливості системи захисту ріпаку озимого

syngenta[®]

Весняне застосування Сетар

Сетар забезпечує розвиток бічних пагонів, що позитивно впливає на врожайність

ВЕСНЯНЕ ЗАСТОСУВАННЯ



КОНТРОЛЬ



 Сетар®

 Сетар®

syngenta®

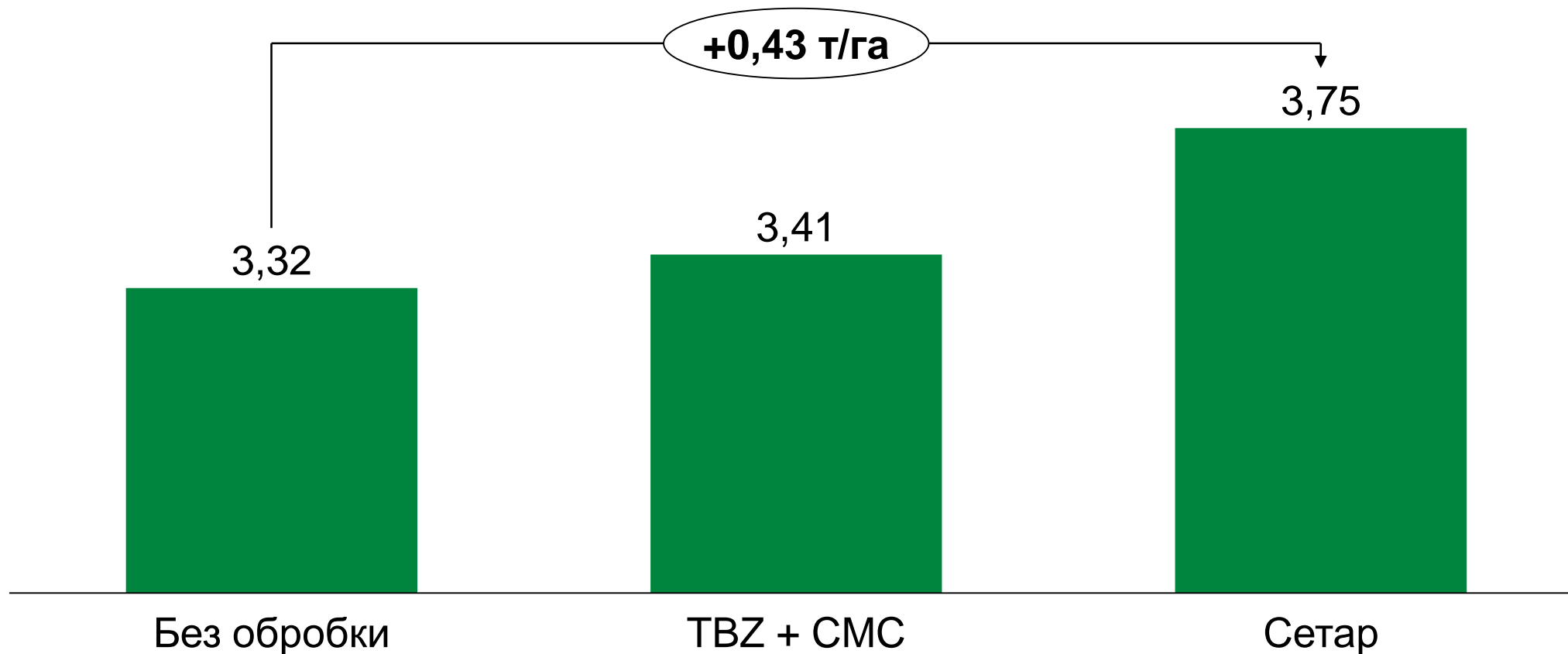
Однорідне цвітіння

 **Сетар**[®]
0,5 л/га

Контроль



Сетар будує, лікує... ...та зберігає 350–400 кг/га урожаю



Урожайність, т/га. Біла Церква, 2012

5,4 т/га

Тут був



Сетар[®]

НК Технік

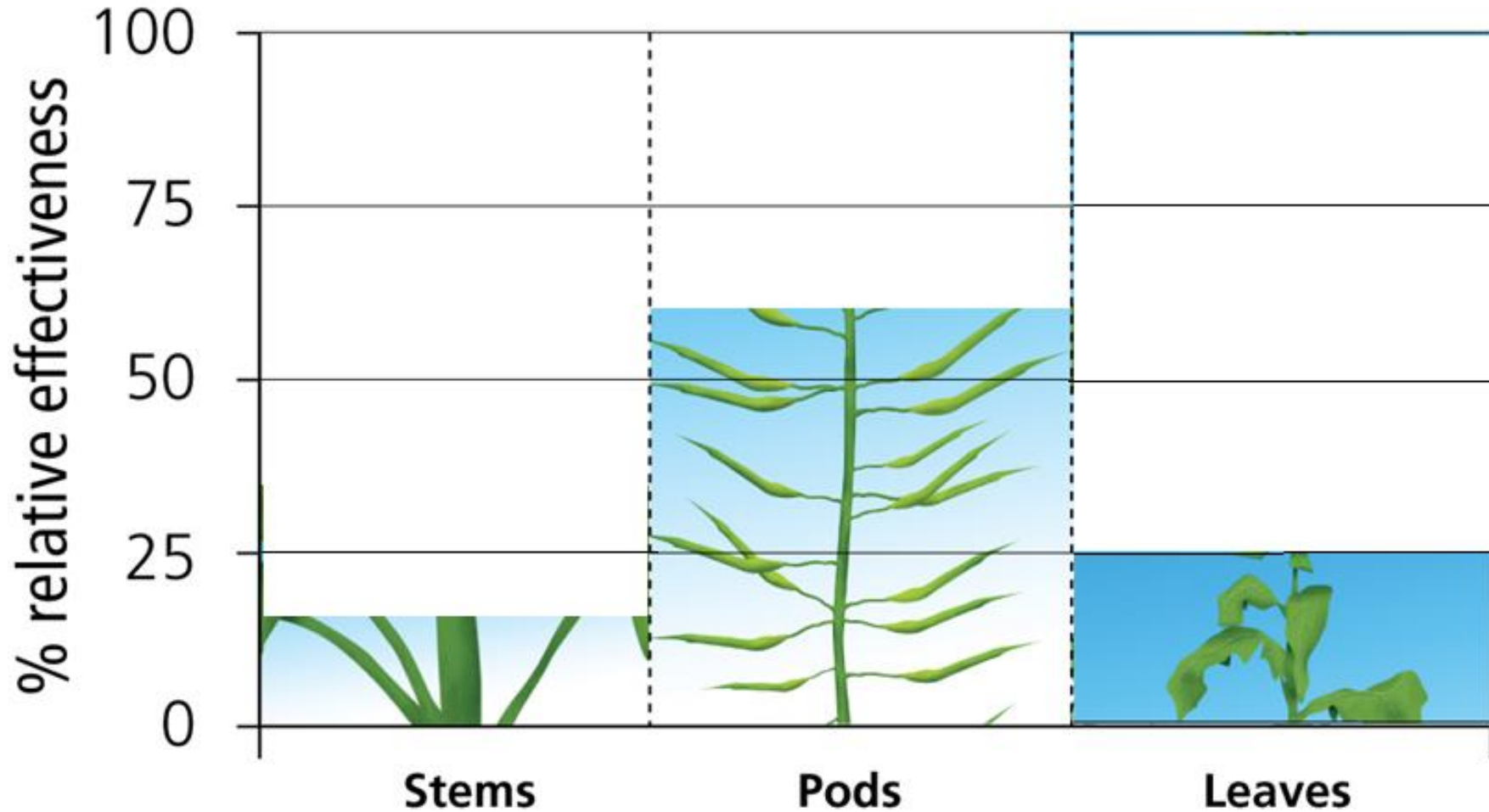
ЛІДЕР ЗА РІВНЕМ ЗИМОТІВКОСТІ,
АДАПТИВНІСТЬ ДО СТРЕСОВИХ
ЧИННИКІВ ВИРОЩУВАННЯ

syngenta

 **Сетар**[®]

syngenta

На чому формується урожай ріпаку після цвітіння?



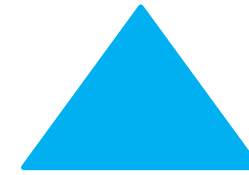
Опадаючі пелюстки є гарним середовищем для альтернарії на листках і стручках



Амістар Екстра® в середині цвітіння ріпаку захищає від хвороб

- Відмінний контроль альтернarioзу і білої гнилі
- Повернення інвестиції навіть за низького рівня зараження

 **Амістар Екстра®**



0



10



12



14



18



29



30-39



50-59



60-61



62



69

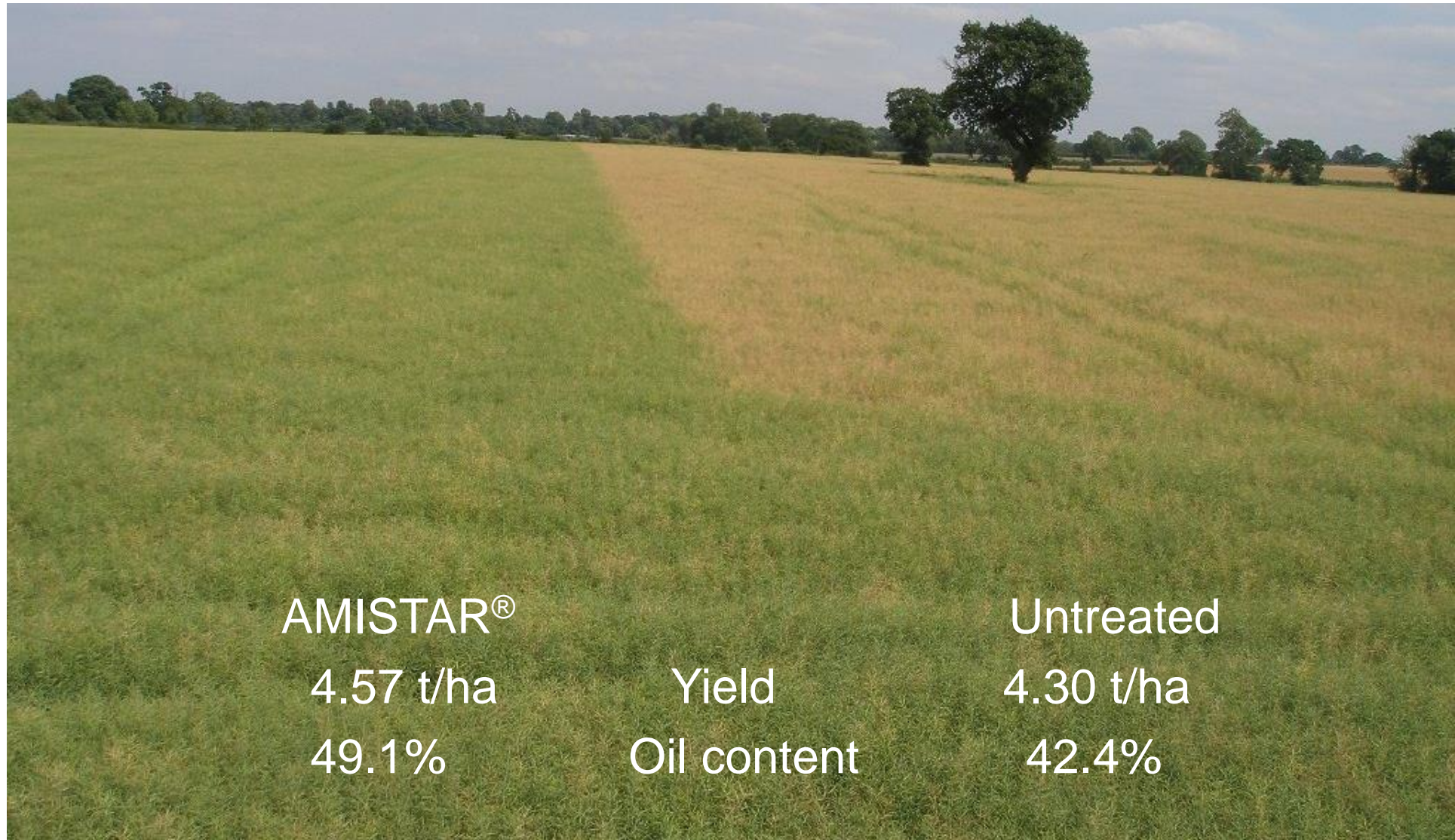


76



87

Досвід Великобританії (Йорк, 2010 р.)



AMISTAR®

4.57 t/ha

49.1%

Yield

Oil content

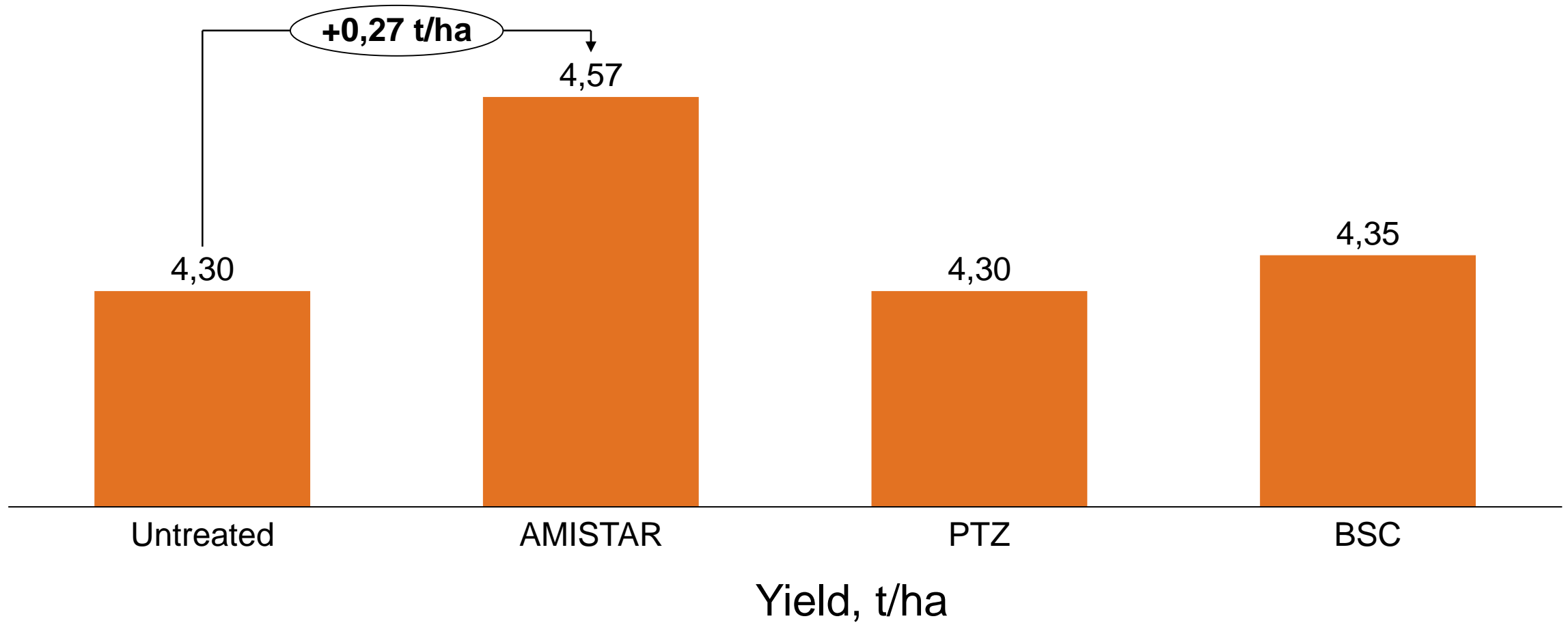
Untreated

4.30 t/ha

42.4%

Амістар® зберігає більше врожаю

ADAS Rosemaund, UK - 2010



Система захисту озимого ріпаку = 265 кг/га товарного ріпаку

Реглон® Ейр

2 л/га

Амістар Екстра®

0,75 л/га

Карате Зеон®

0,2 л/га

Карате Зеон®

0,2 л/га

Сетар

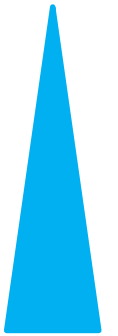
0,5 л/га

Сетар

0,5 л/га

Пленум®

0,2 кг/га



0

10

12

14

18

29

30-39

50-59

60-61

62

69

76

87

Круїзер® OSR

Амістар® Екстра

syngenta®

Промо-акція: «Амістар Технологія – подвійна сила»



Амістар® Екстра



Об'єми Акційної продукції	Винагорода за кожні 100 л
Від 300 до 495 л	2000 грн
Від 500 до 1295 л	2500 грн
Від 1300 до 2495 л	3000 грн
Від 2500 до 3495 л	3500 грн
Понад 3500 л	4000 грн

Амістар® Голд

Об'єми Акційної продукції	Винагорода за кожні 100 л
Від 100 до 495 л	2000 грн
Від 500 до 995 л	2500 грн
Від 1000 до 1495 л	3000 грн
Від 1500 до 2495 л	3500 грн
Понад 2500 л	4000 грн

Винагорода — ваучери на вибір Учасника Акції («Епіцентр», bodo, Gift Mall)

Акція діє з 13 листопада 2018 року по 15 серпня 2019 року.

Термін подання документів для отримання Винагороди — з 1 травня по 31 серпня 2019 року.

Розкриймо потенціал рослини разом