

ЗАХИСНИКИ
СОНЦЯ



Руслан Фесенко

Технічний експерт,
Corteva Agriscience

Геліантекс™

Arylex™ active

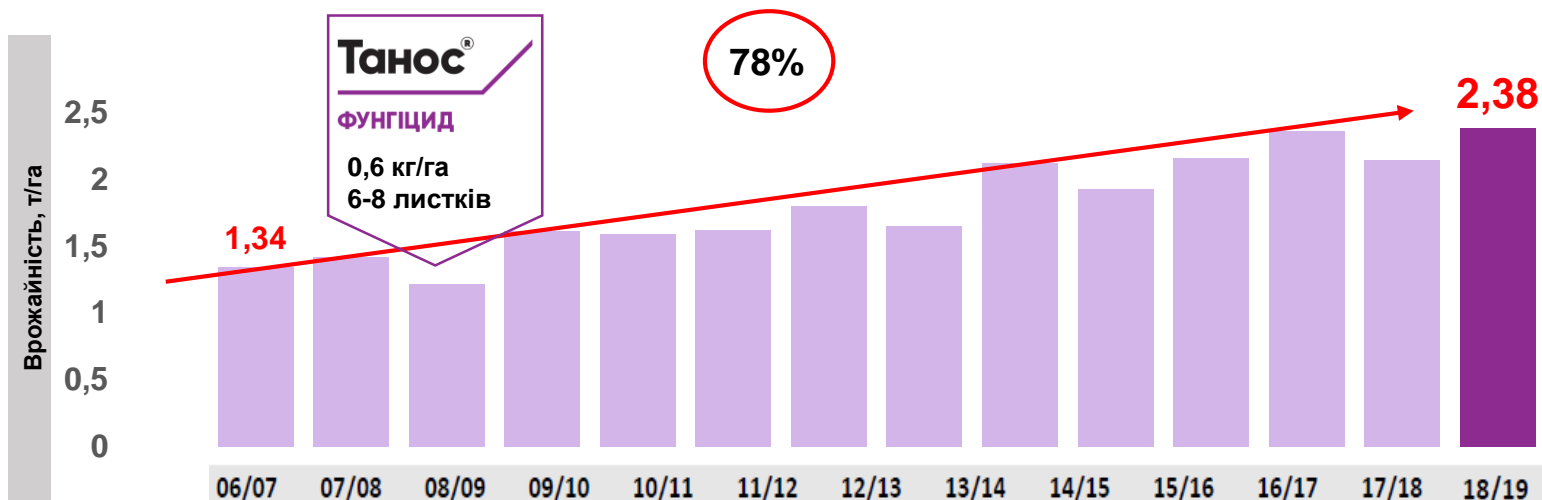
ГЕРБИЦИД





Фунгіцидний захист соняшнику

Врожайність та збільшення виробництва соняшника



Ринок фунгіцидів соняшника

3 205 тис. га

загальна к-сть оброблених гектарів

2 670 тис. га

оброблювальна площа фунгіцидами (46%)

1,2 рази

середня кількість обробок фунгіцидами

535 тис. га (2018 – 480 тис. га)

2 рази обробляється

2 135 тис. га

1 раз обробляється

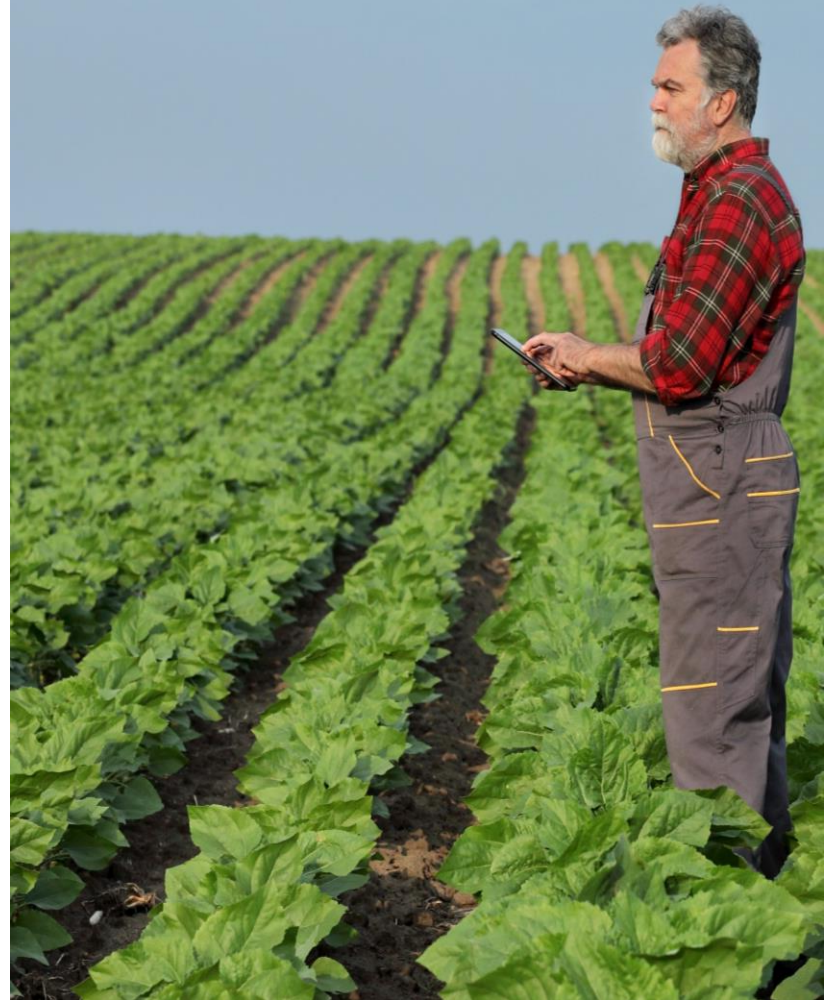


Важливість захисту соняшнику у фазу 6-8 листків

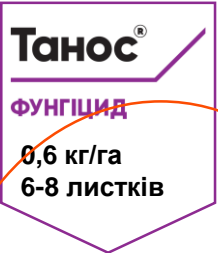
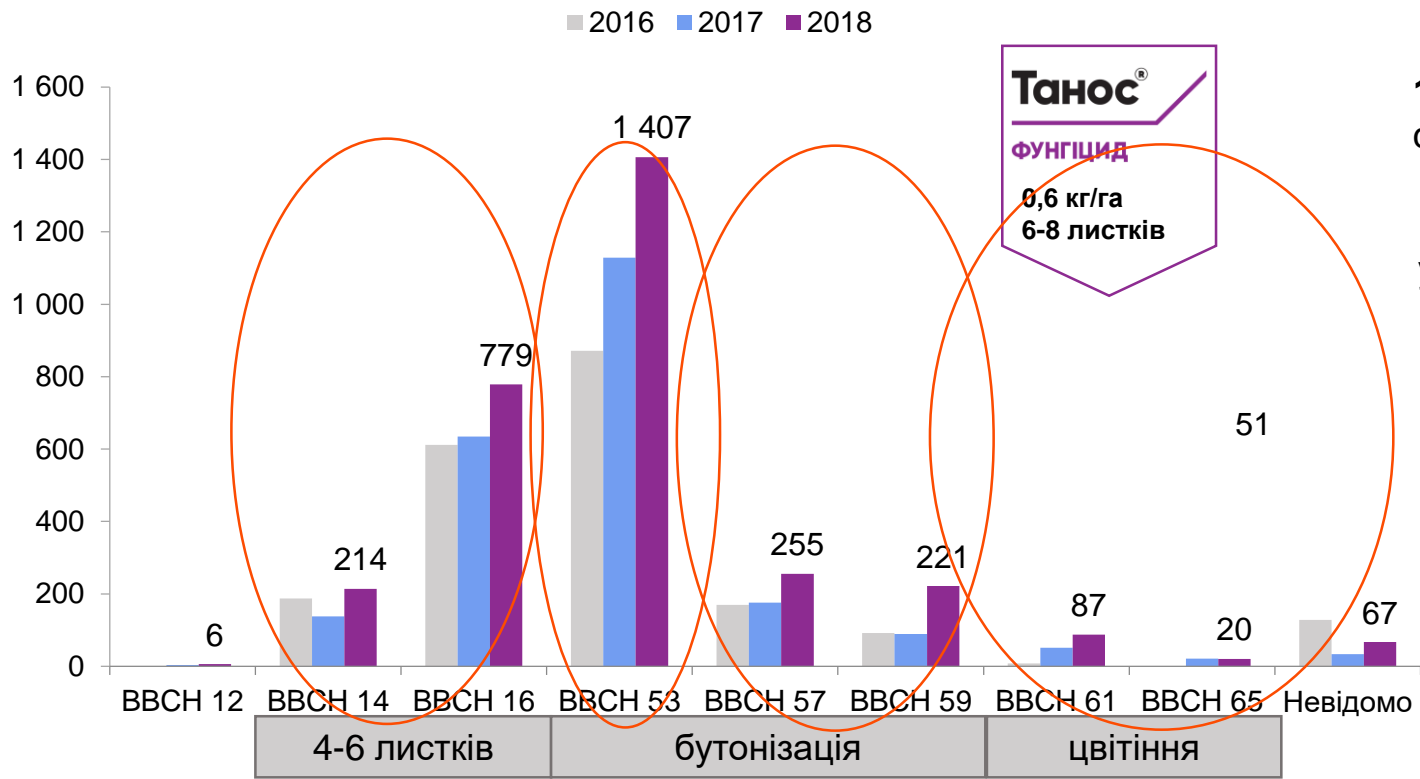
«Як правило, аграрії намагаються відкласти фунгіцидний захист соняшнику та обробляти рослини у фазу «зірочка», щоб однією обробкою захистити і кошик, і нижні листки. Адже роль нижніх листків у захисті рослини часто недооцінюється.

Насправді саме вони є джерелом поширення чотирьох найнебезпечніших хвороб листового й стеблового апаратів: фомозу, фомопсидозу, альтернаріозу та септоріозу. І якщо вчасно не захистити нижні листки — нічого потім вже не допоможе».

**О.Ю. Акулов,
канд. б. наук, доц.**



Практика застосування фунгіцидів на соняшнику



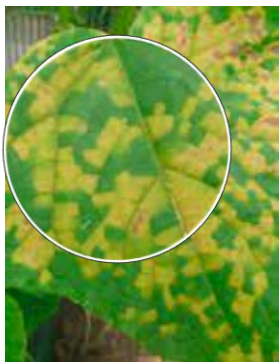
1 млн. га обробляється у фазу 4-8 листків

1,4 млн. га обробляється у фазу «зірочка»

0,5 млн. га обробляється перед цвітінням

0,1 млн. га обробляється у фазу цвітіння

Хвороби соняшнику, які ефективно контролюються у фазу 6-8 листків



Пероноспороз



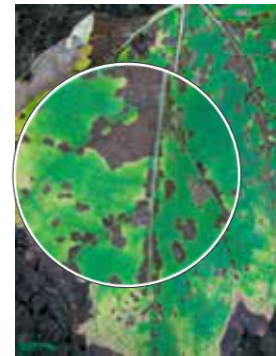
Фомоз



Фомосидоз



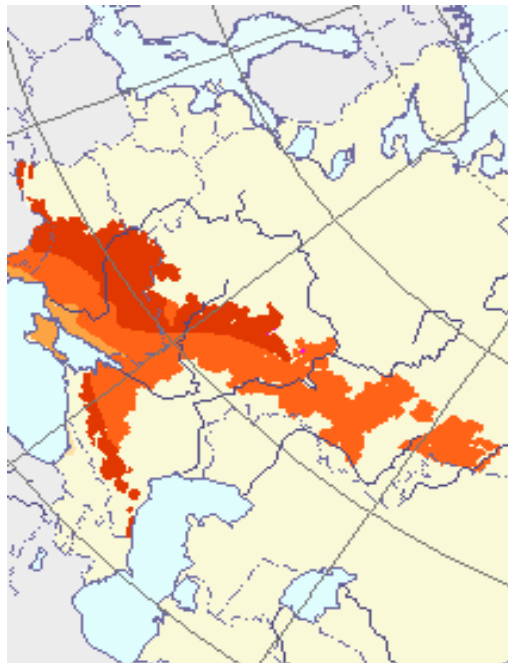
Альтернاریоз



Септоріоз

Вторинне ураження пероноспорозом

або несправжньою борошнистою росою (*Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni)



Первинні джерела інфекції:
через кореневу систему
ооспорами в ґрунті (основне) та
через насіння

Вторинні джерела інфекції:
конідії на уражених рослинах
соняшнику (у т.ч. падалиці) і
деяких Айстрових бур'янах

Вторинне ураження пероноспорозом



Первинне ураження



Вторинне ураження



Вторинне ураження соняшнику відбувається внаслідок поширення ооспор від уражених рослин соняшнику дифузною (первинною) формою несправжньої борошнистої роси. Джерелом поширення також можуть бути деякі види бур'янів (амброзія, нетреба).

Основні відмінності між класами грибів

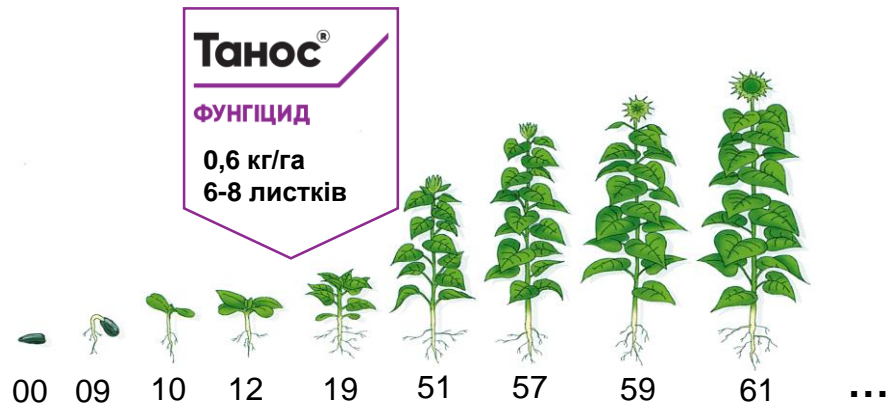
СПРАВЖНІ ГРИБИ	НЕСПРАВЖНІ ГРИБИ
споріднені з тваринами	споріднені з різноджгутиковими водоростями
містять хітин / хітозан та ергостерол	містять целюлозу та не мають стероїдів у мембранах
часто утворюють пігменти (меланін, каротиноїди)	зазвичай незабарвлені
утворюють вторинні метаболіти (часто токсини)	вторинні метаболіти не характерні
запасують глікоген та трегалозу	запасують міколамінарин і поліфосфати
утворюють сечовину	не утворюють сечовину

Це суттєво впливає на спектр фунгіцидів, що здатні контролювати хворобу

Захист соняшника в 6-8 листків за умов розвитку пероноспорозу

Танос® – ідеально підходить для захисту соняшнику в ранні фази розвитку культури 6-8 листків. Препарат створює «екрануючий ефект» та забезпечує надійний контроль пероноспорозу, фомозу та фомопсидозу, альтернаріозу та септоріозу. Танос® ідеально працює в посушливих та жарких умовах.

Демоділянка, оброблена фунгіцидом Танос® у фазу 8 листків, Київська обл., с. Велика Каратуль, 2018 р.

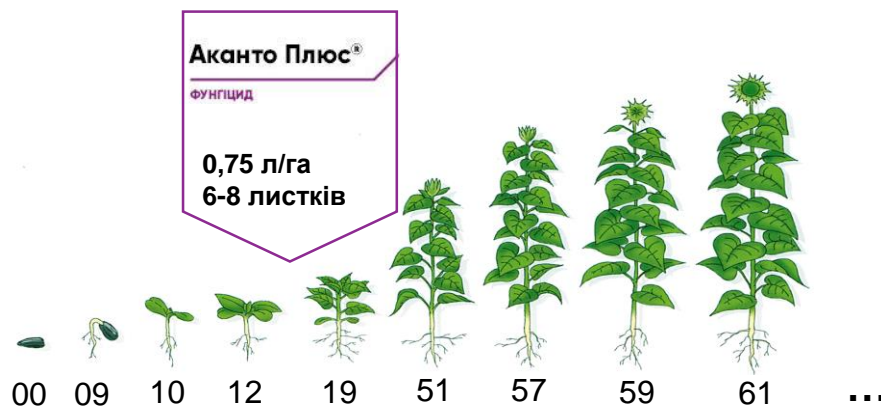


Захист соняшника у фазу 6-8 листків за умов достатньої ВОЛОГИ

Аканто Плюс® ідеально підходить для захисту соняшника в ранні фази розвитку культури 6-8 листків за умов помірних температур та достатньої вологи в ґрунті та відсутності ризику ураження пероноспорозом.

Аканто Плюс®:

- ▶ Захищає нижні листки від уражень фомозом, фомопсидозом, альтернаріозом, септоріозом та частково стримує розвиток вугільної гнилі.
- ▶ Продовжує фотосинтетичну активність («зелений ефект»).
- ▶ Покращення стійкості проти вилягання.
- ▶ Позитивно впливає на продуктивність та якість врожаю.



Аканто Плюс® захищає соняшник від уражень соняшника склеротиніозом

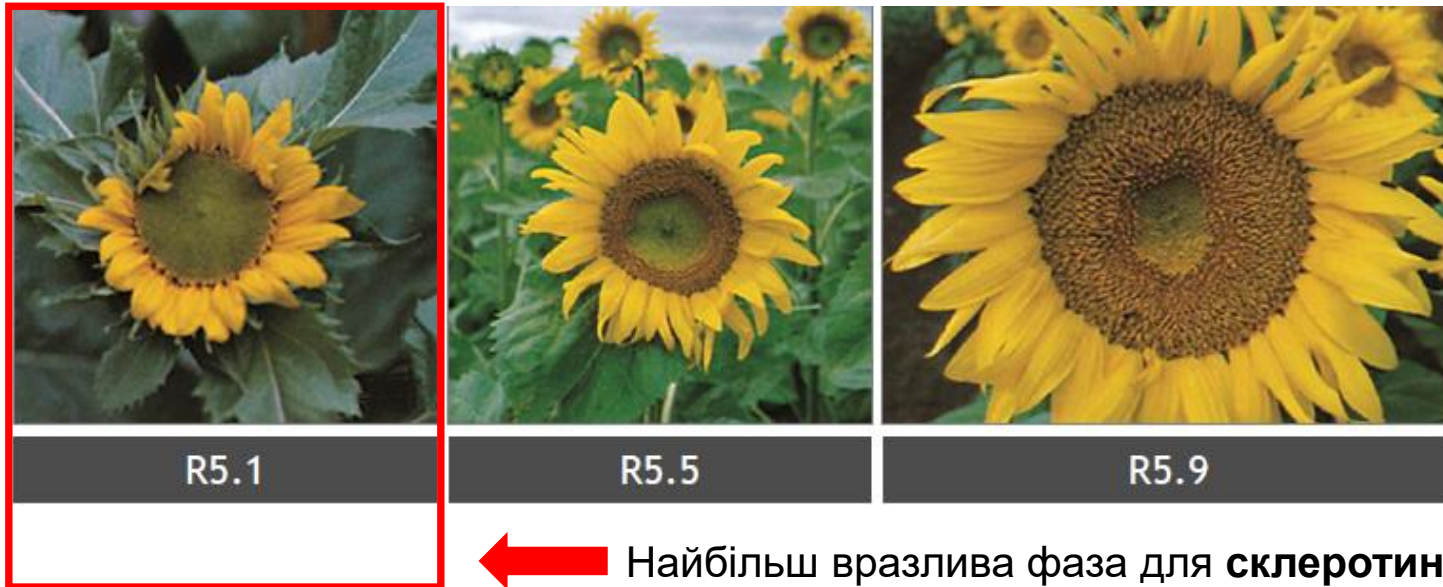


Зараження відбувається через мертві частини квітки або верхню частину кошика у сиру погоду.

Найбільш ефективна фунгіцидна обробка в фази R5.1 – R5.2



Найбільш уразливі фази R5 розвитку соняшника (період цвітіння) склеротиніозом





Фактори, що сприяють розвитку склеротиніозу

- ▶ Фітосанітарний стан культур-попередників (розвиток хвороби у попередні роки).
- ▶ **Перенасичення сівозмін уразливими культурами (соняшник, ріпак та соя).**
- ▶ Для розвитку надземного склеротиніозу потрібна волога прохолодна погода (10-15 (-25) °С, ґрунт має бути вологим впродовж 10-15 діб).
- ▶ Щільність рослин у посіві: в загущених або зімкнутих посівах створюються сприятливі мікрокліматичні умови для утворення апотеціїв та перезараження рослин міцелієм.

*О.Ю. Акулов,
канд. б. наук, доц.*

Аканто Плюс® (пікоксістробін) - єдиний фунгіцид у своєму класі, що має виражену дію проти **склеротиніозу**.

Патоген	Назва хвороби	Пікоксістробін	Азоксістробін	Трифлоксістробін	Піраклостробін
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Біла гниль				

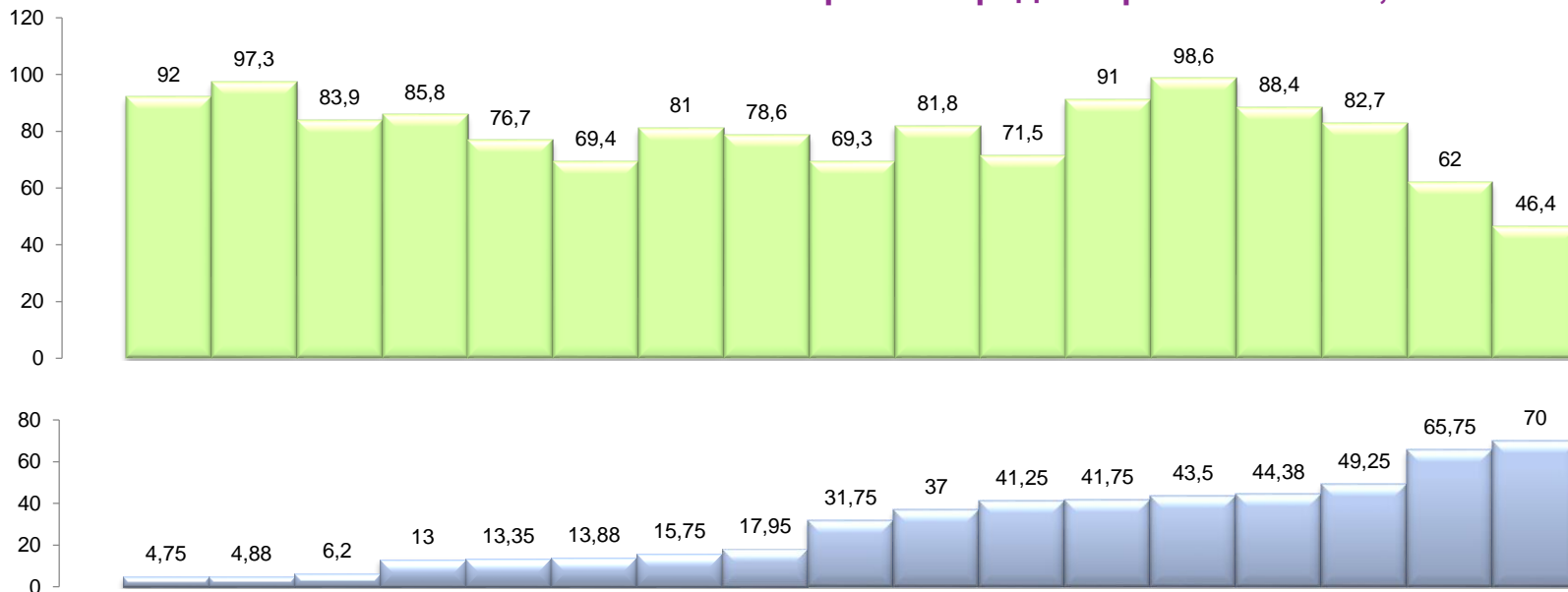
	Відмінно
	Добре
	Нормально
	Погано

Польова ефективність проти *Sclerotinia* *DiPont 2008 – 2011, Франція*

Пікоксістробін 250 г/га

Ефективність, %

Висока ефективність, не дивлячись на сильний розвиток хвороби. Середня ефективність 79,8%



Розвиток хвороби на стеблах на контрольних ділянках (17 дослідів) = 30,2%

Програма дворазового внесення

Достатньо
вологи
у ґрунті

Аканто Плюс®
ФУНГЦИД

0,75 л/га
6-8 листків

Аканто Плюс®
ФУНГЦИД

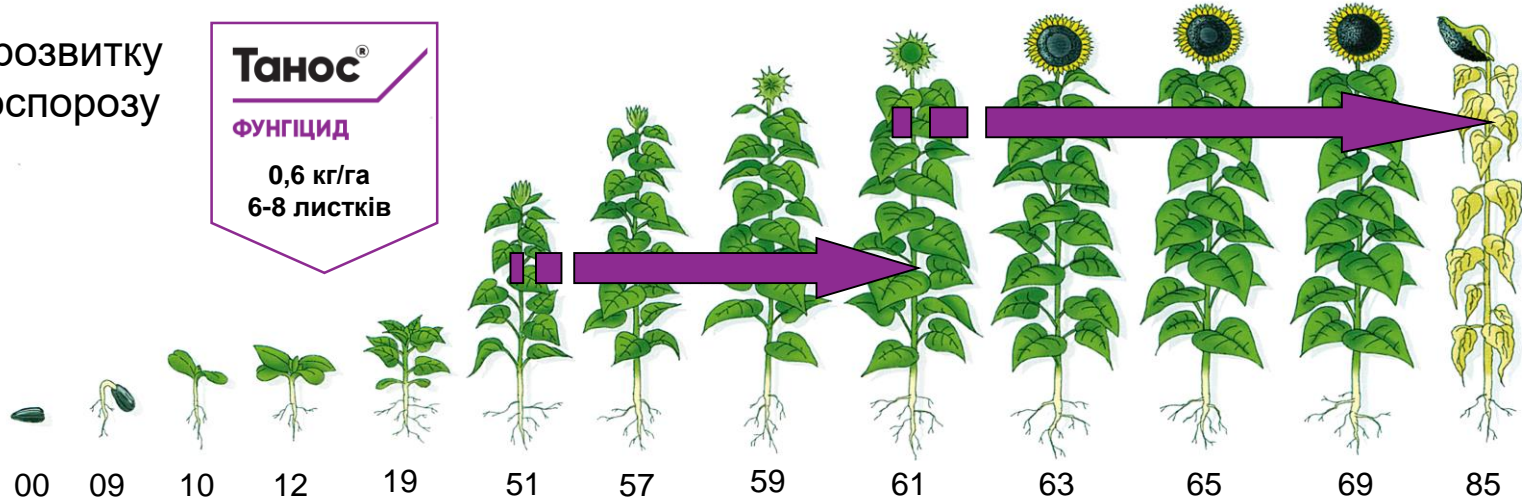
1,0 л/га
6-8 листків

Ризик розвитку
склеротиніозу
кошику

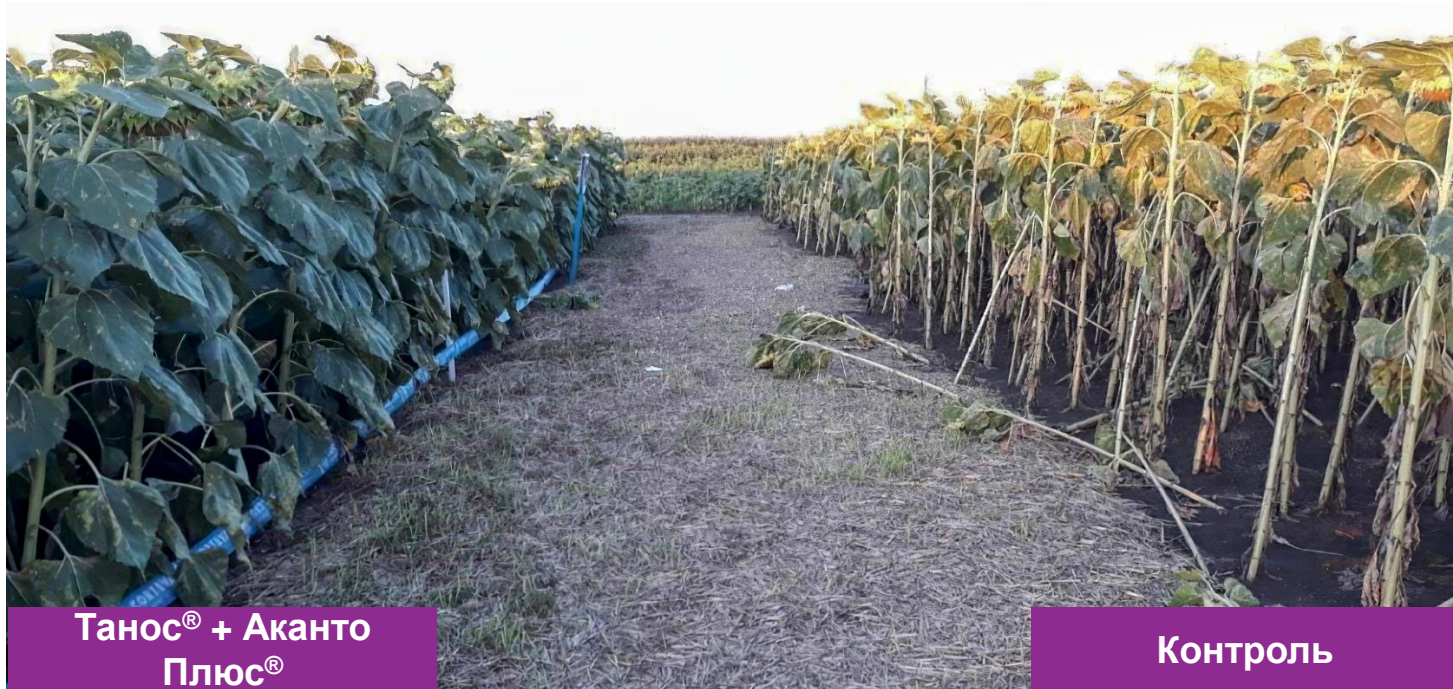
Ризик розвитку
пероноспорозу

Танос®
ФУНГЦИД

0,6 кг/га
6-8 листків



Результат двократного внесення фунгіцидів



Танос® + Аканто
Плюс®

Контроль

Демоділянки, оброблені Танос®[®], 0,6 кг/га у фазу 6-8 листків та Аканто Плюс®[®], 1,0 у фазу «зірочка» порівняно із ділянкою без фунгіцидів (Херсонська обл., ДПДГ «Асконійське», 2019 р.)

Програма одноразового внесення фунгіцидів

Достатньо
вологи
у ґрунті

Аканто Плюс®

ФУНГІЦИД

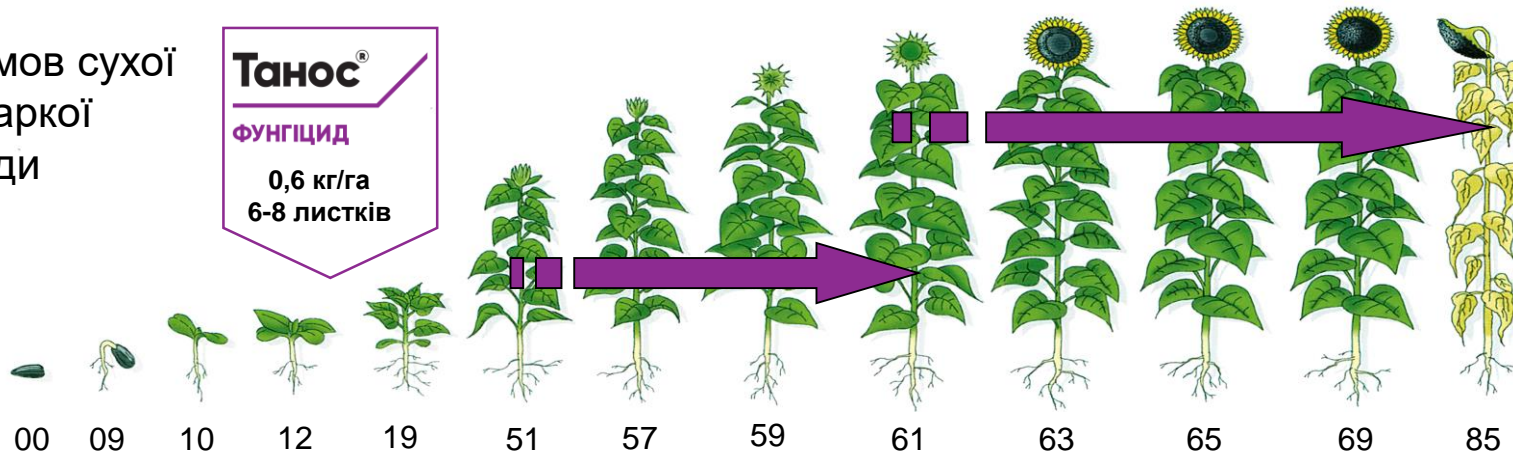
0,75 – 1,0 л/га
6-8 листків

За умов сухої
та жаркої
погоди

Танос®

ФУНГІЦИД

0,6 кг/га
6-8 листків



Ефективність фунгіцидів на соняшнику за одноразового внесення у фазу «зірочка»

Контроль



Аканто Плюс® 0,75 л/га



SDHI+Строб., 0,5 л/га



Фунгіциди були внесені із запізненням у фазу «бутонізація» вже за наявності розвитку септоріозу та іржі (Київська обл., Фастівський р-н, ФГ Хорс – КЛМ, 2019р.)



CORTEVA[™]
agriscience

Геліантекс[™]

Arylex[™] active

ГЕРБИЦИД

**ЗАХИСНИКИ
СОНЦЯ**