



ТУМЕН

Новий фунгіцидний протруйник для зернових культур

Діючі речовини:

дифеноконазол, 167 г/л + азоксистробін, 67 г/л

Норма витрати препарату – 0,3 л/т

ПЕРЕВАГИ ПРЕПАРАТУ:

- широкий спектр дії проти основних хвороб на насінні та на початкових етапах росту зернових культур;
- відсутність ретардантного ефекту;
- стимулюючий вплив на молоді проростки за рахунок діючих речовин, що входять до складу протруйника.

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Дифеноконазол

– системний триазол –
інгібітор біосинтезу ергостерину в клітинних стінках грибів. Менш розчинний у воді та менш рухливий, за рахунок чого забезпечує більш тривалий захист насіння та молодих проростків від сажкових хвороб та гельмінтоспориозів. Чинить мінімальний ретардантний ефект на проростки.

Азоксистробін

– стробілури –
діюча речовина з класу стробілуринів з широким спектром активності. Після нанесення на насіння частина речовини (біля 30 %) поглинається корінням при проростанні і розповсюджується по рослині, решта поглинається ґрунтово-поглинальним комплексом та захищає насіння і молоді проростки від ґрунтової та поверхневої інфекції. Інгібує мітохондріальне дихання грибів, блокує проростання спор та апресоріїв. Азоксистробін ефективний проти справжніх (гельмінтоспориози) і несправжніх (пітуми) грибів, не чинить ретардантного ефекту на проростки.



ЕФЕКТИВНІСТЬ

Ефективність дії протруйника - на рівні та вище препаратів конкурентів, які містять у своєму складі речовини з подібним механізмом дії. Особливо - проти **сітчастого та темно-бурого гельмінтоспориозу**, що доведено лабораторними дослідженнями у 2019-2021 рр.

СПЕКТР ДІЇ

тверда (кам'яна) сажка
летюча сажка,
пліснявіння насіння,
альтернаріоз,
кореневі гнилі -
гельмінтоспориозні,
фузаріозні,
пітіозні,
сеїторіоз
сітчаста та облямівкова
плямистості на ячмені

Протруйники	Ефективність протруйників, %	
	сітчастий гельмінтоспориоз	темно-бурий гельмінтоспориоз
ТУМЕН	83	86
АНТАЛ	63	92
Конкурентний продукт № 1	85	91
Конкурентний продукт № 2	63	72



КОНТРОЛЬ



ТУМЕН

Фото 1.
Прояв гельмінтоспоріозних корневих гнилей на проростках ячменю

У польових дослідженнях Тумен спрацював на рівні конкурентних продуктів:

– за розвитком рослин –

понад 56,8% на момент огляду перебували у фазі початку кущення, тоді як після обробки іншими препаратами - здебільшого у фазі трьох-чотирьох листків. Стимулювальний ефект забезпечив наявний у складі протруйника азоксистробін. Крім того, відсутні діючі речовини (які є в інших препаратах), що спричиняють ретардантний ефект

– за проявом фузаріозно - гельмінтоспоріозного ураження колеоптилю –

виявлено суттєво менше рослин з ознаками ураження (2,0-2,4%) ніж у варіанті з препаратом-конкурентом (11,0 %).

Тобто ефективність захисту ТУМЕН вища.

Розподіл рослин у пробах за розвитком та ураженістю хворобами

Варіанти протруювання насіння	Рослин, %		
	початок кущення	3-4 листка	з побурінням колеоптилю (фузаріозно-гельмінтоспоріозне ураження)
Антал 0,3 л/т	35,2	64,8	2,0
Тумен 0,3 л/т	56,8	43,2	2,1
Конкурент 2,0 л/т	45,2	54,8	11,5



КОНКУРЕНТ

АНТАЛ

ТУМЕН

Суттєвої різниці за висотою рослин між варіантами з різними протруйниками на момент обстеження не виявлено.

Фото 2.
Рослини пшениці на різних варіантах протруювання

РЕГЛАМЕНТ ЗАСТОСУВАННЯ

Норми витрати препарату, л/т	Культура	Шкідливі об'єкти	Спосіб, час обробки, обмеження	Максимальна кратність обробок
0,3	Озима пшениця	Тверда, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, фузаріозна коренева гниль, гельмінтоспоріозна, пітіозна	Передпосівна обробка насіння	1
0,3	Ячмінь озимий та ярий	Кам'яна, летюча сажки, пліснявіння насіння, альтернаріоз, кореневі гнилі (фузаріозна, пітіозна, гельмінтоспоріозна), сітчаста, облямівкова плямистості		1