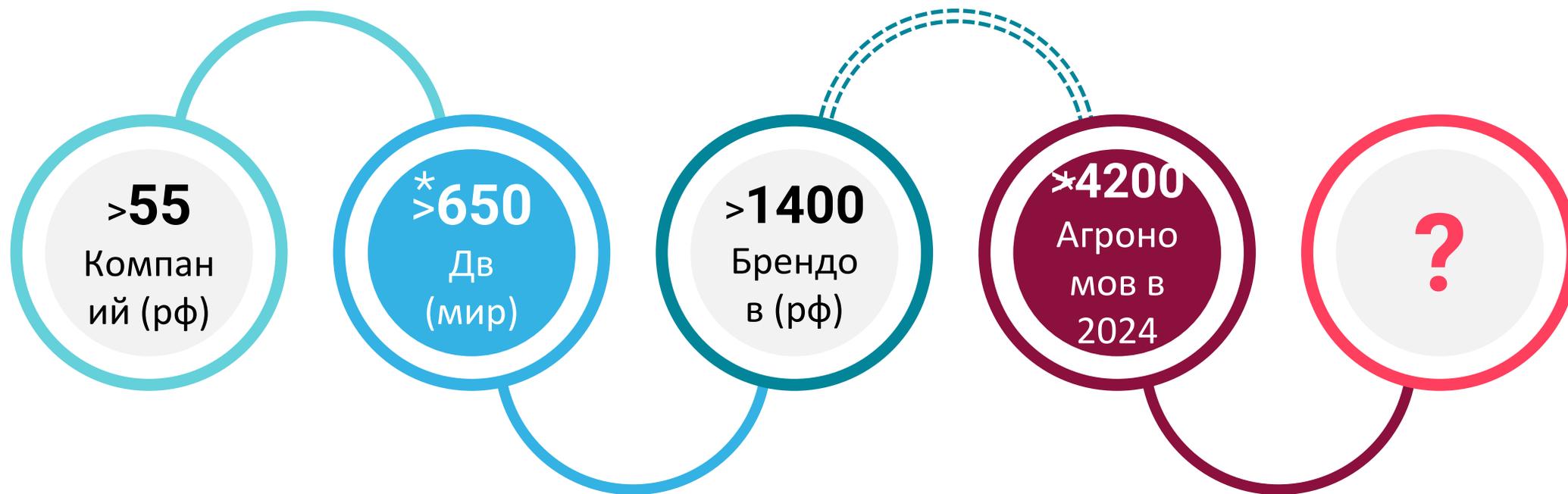




# 1. гонка препаратов



## 2. Знание полевой диагностики и настоящий вред



### 3. Знание свойств действующих веществ сзр



# 3. Знание свойств действующих веществ сэр



	Мучнистая роса	Бурая и жёлтая ржавчины	Карликовая ржавчина	Септориоз	Пиренофороз	Аскохитоз	Сетчатый гельминтоспориоз	Полосатый гельминтоспориоз	Ринхоспориоз ячменя	Рамуляриоз	МО-пятнистость ячменя	Церкоспореллёз	Ризоктониоз	Гиббеллиоз	Фузариоз (ПКГ)	Офиоболёз	Тифулёз	Снежная плесень	Склеротиниоз	Септориоз колоса	Альтернариоз колоса	Фузариоз колоса
*Карбендазим	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Зеленый	Красный	Красный	Жёлтый	Красный	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный
Метконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Жёлтый	Красный	Серый	Жёлтый	Красный	Жёлтый	Красный	Зеленый
Протиоконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Зеленый	Красный	Красный	Зеленый	Красный	Серый	Зеленый	Серый	Зеленый	Красный	Зеленый
Тебуконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Жёлтый	Красный	Красный	Жёлтый	Красный	Жёлтый	Красный	Зеленый
Бензовиндифлупир**	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Зеленый	Красный	Красный
Азоксистробин	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Зеленый	Красный	Красный
Пиракlostробин**	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Зеленый	Красный	Красный
Ципроконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный
Фенпропидин	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Серый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Серый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный
Эпоксиконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Зеленый
Флутриафол	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Серый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный
Мефентрифлуконазол	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Зеленый	Красный
Бикафен**	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Серый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный
Флуксапироксад**	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный
Фенпикоксамид**	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Зеленый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Жёлтый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный
Изофлюципрам**	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Жёлтый	Серый	Зеленый	Жёлтый	Серый	Серый	Серый	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный

Эффективность также зависит от нормы расхода, этапа патогенеза, условий внесения и окружающей среды

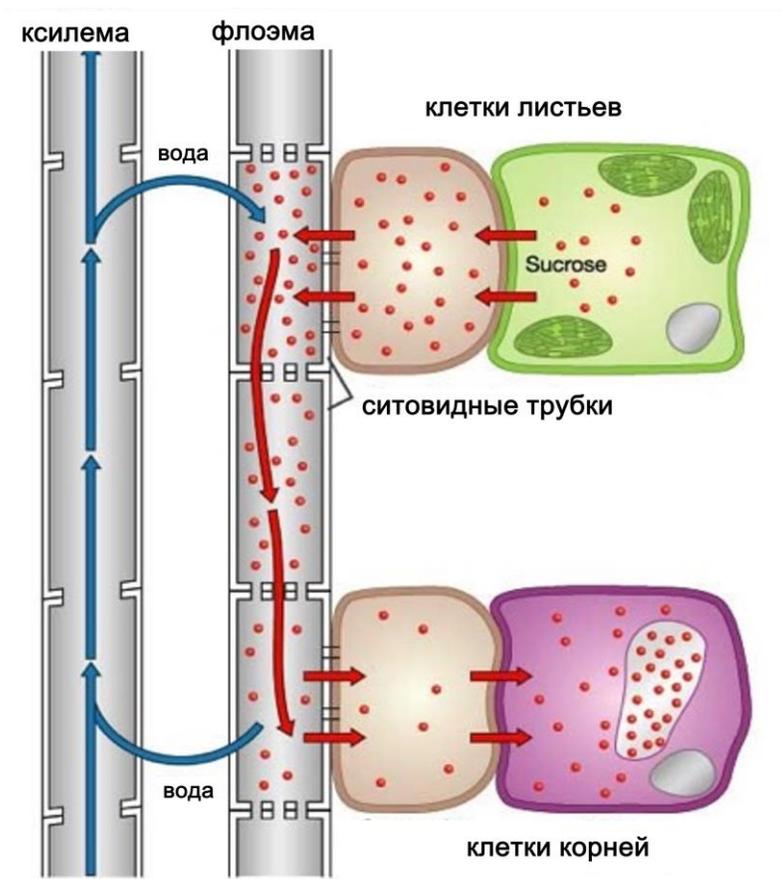
■ Хорошая   
 ■ Средняя   
 ■ Слабо (нет)   
 ■ Нет данных

Не является рекомендациями к применению и может служить только для справочной информации.  
 Используйте все препараты согласно сведениям, указанным в «ГОСУДАРСТВЕННОМ КАТАЛОГЕ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ», РАЗРЕШЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

\* тиофанат-метил и беномил являются прекурсорами карбендазима; \*\* транслокация - трансламинарно (остальные – только по ксилеме)



### 3. пример: Знание свойств сзр и корневые гнили пшеницы



Класс/Механизм действия	ДВ	Мобильность
<b>Бензимидазолы</b>	Тиофанат-метил Беномил	Ксилемно-подвижный
<b>Дикарбоксамиды</b>	Ипродион	Трансламинарный
<b>Ингибиторы деметиляции стеролов</b>	Байлетон Метконазол Пропиконазол Тебуконазол Тритиконазол	Ксилемно-подвижный
<b>Фениламидамы</b>	Мефеноксам	Ксилемно-подвижный
<b>Морфолины</b>	Пипералин	Контактный
<b>Карбоксамиды</b>	Бензовиндифлюпир Боскалид Флюопирам Флуксопироксад	Локально-системный
<b>Стробилурины</b>	Азоксистробин Флуоксастробин Крезоксим-метил Трифлуксистробин	Ксилемно-подвижный Трансламинарный
<b>Фенилпирролы</b>	Флудиоксонил	Контактный
<b>Антибиотики</b>	Стрептомицин	Ксилемно-подвижный
<b>SAR</b>	Ацибензолар-С-метил	Амфимобильный
<b>Мультисайтовый</b>	Фосэтил алюминия	
<b>Карбамат</b>	Пропамокарб	Ксилемно-подвижный

## 4. Экономические пороги вредоносности (Эпв) ?

Заболевание	Порог для обработки						
	Россия	Франция	Дания	Швеция	Англия	Германия	Польша
<b>Септориоз</b>	Кущение: P=3-5% листьев, выход в трубку: R=10%, флаг-цветение: R=15...20% в среднем на лист или R=30% на третьем сверху листе	С фазы 32 третий (считая сверху) лист поражён на 20%	Наличие симптомов на третьем (считая сверху) листе с фазы 45	4-5 дней с осадками после фазы 32	Нет специфического порога	P=30% при поражении верхних 4 листьев в фазы 32-37 или P=10% в фазы 39-61	P=1% листьев с явными пикнидами
<b>Жёлтая ржавчина</b>	Цветение: R=30%	При первых симптомах	P=1% в фазы 29-60; P=10% в фазы 61-71	P=1% в фазы 29-60	P=1%	При первых симптомах	P=25-30% поражённых стеблей
<b>Бурая ржавчина</b>	Кущение: P=3-5%, колошение: R=10%, молочная спелость: R=40%	При первых симптомах	P=25%	P=1% в фазы 37-59	P=1%	P=30% в фазы 37-61	Кущение: 10-15% поражённых листьев; Выход в трубку: 10% стеблей с симптомами; колошение: первые симптомы на флаге и подфлаге
<b>Мучнистая роса</b>	Кущение: P=3-5%, колошение: R=15-20%, молочная спелость: R=40%	R=15% верхних трёх листьев	P=25% в фазы 29-40. После фазы 40 обработки не рекомендуются		R=3-5% на верхнем ярусе	P=60% в фазы 35-61	P=70% в кущение; P=10% в выход в трубку; колошение: первые симптомы на флаге и подфлаге

P – распространение, R – развитие болезни; фазы указаны по Задоксу

## 4. Экономические пороги вредоносности?



Заболевание пшеницы	Порог
Септориоз листьев	R = 30% на 3-м сверху листе
Жёлтая ржавчина	R = 30% в цветение
Стеблевая ржавчина	R = 40% в цветение - мс
Фузариоз колоса	R = 3...5% в выход в трубку
Чернь колоса	R = 20% в колошение - мс
Офиоболёз/церкоспорел лёз	10...15% заражённости семян
Тифулёз/склеротиниоз	P = 20% (кущение весной)

R – развитие, P – распространение

## 5. Не всё решается с помощью сзр...

Влияние наличия мезо- и микроэлементов на развитие некоторых болезней растений							
Заболевание	S	B	Zn	Mg	Mn	Si	Cu
Офиоболёз озимой пшеницы ( <i>Ophiobolus graminis</i> )			●	●	●		●
Бактериоз перца и томатов ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> ) <sup>1</sup>				●			
Спорынья пшеницы ( <i>Claviceps purpurea</i> )							●
Пирикулярриоз риса ( <i>Pyricularia grisea</i> )				●		●	●
Жёлтая ржавчина пшеницы ( <i>Puccinia striiformis</i> )	●	●		●			
Пепельная гниль сои ( <i>Macrophomina phaseolina</i> )			●	●			
Белая гниль рапса ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	●						
Мучнистая роса пшеницы ( <i>Blumeria graminis</i> )	●				●	●	
*Паутинный клещ (на любых культурах)	●						
Бурая ржавчина пшеницы ( <i>Puccinia recondita</i> )					●		
Фитофтороз картофеля ( <i>Phytophthora infestans</i> )					●		
Церкоспороз сахарной свёклы ( <i>Cercospora</i> spp.)					●		
Ризоктониоз озимой пшеницы ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)			●				
Фузариозная КГ пшеницы ( <i>Fusarium graminearum</i> ); <b>toxins reduce (not AFLA)</b>			●				●
Аскохитоз гороха ( <i>Ascochyta rabiei</i> )							●

<sup>1</sup> – передозировка приводит к усилению развития заболевания

● Норма: повышает устойчивость хозяина

● Недостаток: снижает устойчивость хозяина





Спасибо за внимание