ВИТАВАКС 200ФФ

Универсальный протравитель семян

Chemtura

Характеристики препарата

Водно-суспензионный концентрат,
содержащий два действующих вещества:

карбоксин, **200** г/л
+
тирам, **200** г/л

→ системное и контактное действие

→ контроль широкого спектра заболеваний

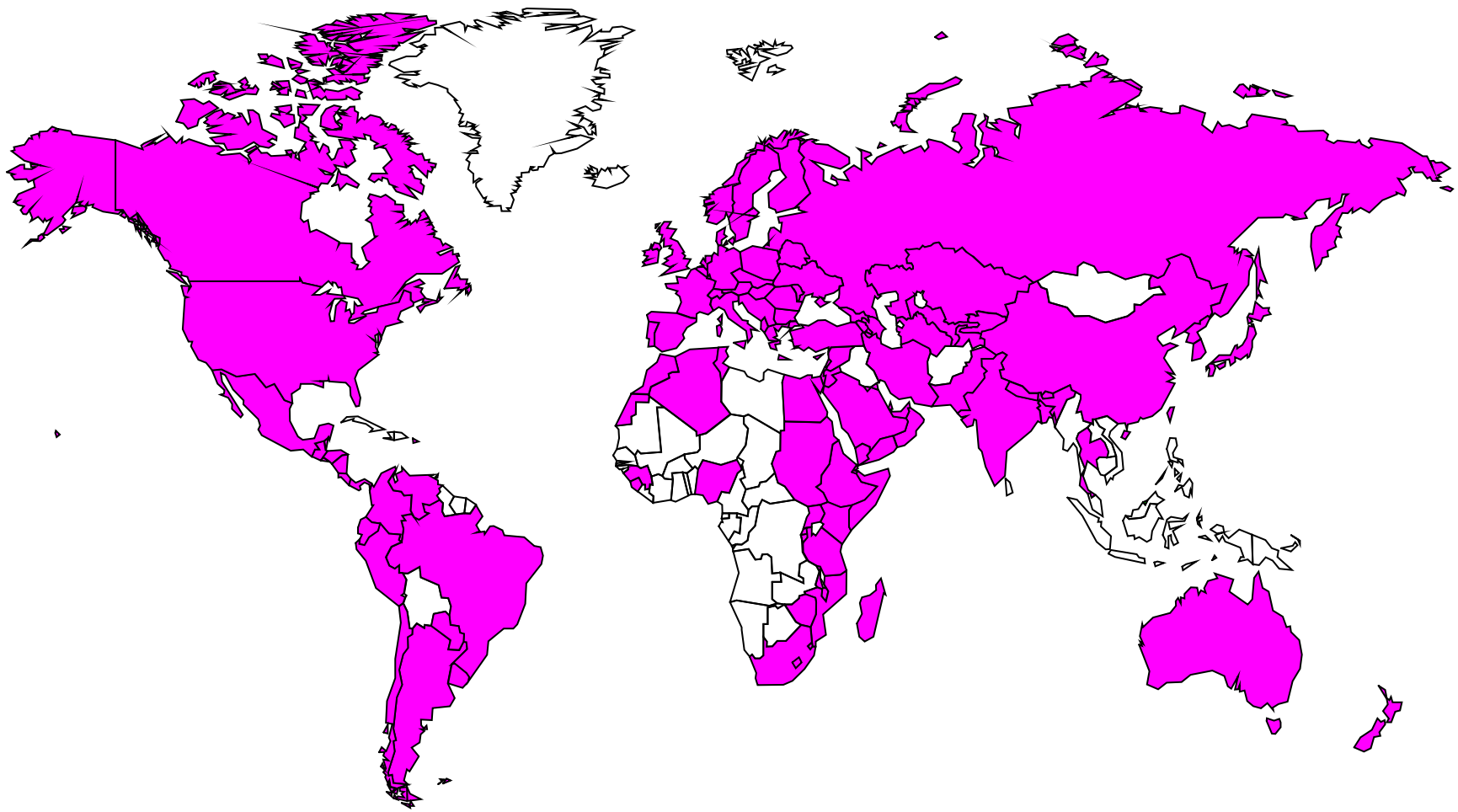
→ успешная анти-резистентная стратегия

→ контроль устойчивых штаммов ***Fusarium***

→ стимулирование прорастания колеоптиля

Chemtura

Использование карбоксина в мире



Формуляции препаратов на основе карбоксина зарегистрированы более чем в 100 странах мира, на более чем 30 культурах, против более чем 30 болезней культур.

Chemtura

ВИТАВАКС 200ФФ

Регистрация в России

Хлебные злаковые: **2,0-3,0 л/т**
(Головневые (пыльная, твердая, каменная),
гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили,
плесневение семян, снежная плесень)

Лён долгунец: **1,5-2,0 л/т**
(Антракноз, крапчатость)

Просо: **4,0 л/т**
(Головня метелки)

Кукуруза: **2,0-2,5 л/т**
(Пузырчатая,пыльная головня,
плесневение семян)

Chemtura

ВИТАВАКС 200ФФ

Химические группы действующих веществ протравителей зерновых культур

КАРБОКСАМИДЫ

- Карбоксин 500
- Тирам 500

БЕНЗИМИДАЗОЛЫ

- Беномил 1000-1500
- Карбендазим 600,750
- Карбендазим 750
  - Тирам 500
- Карбендазим 400
  - Карбоксин 340

ТРИАЗОЛЫ – ИНГИБИТОРЫ СТЕРОЛА

- Тритиконазол 40
- Тебуконазол 24
- Тетраконазол 150
- Диниконазол 30
- Дифеноконазол 30
  - Ципроконазол 6.25
- Триадименол 300
  - Имазалил 50
  - Фуберидазол 40
- Флутриафол 50
  - Тиабендазол 50
- Тебуконазол 22,5
  - Тирам 750

Chemtura

Основные преимущества

ВИТАВАКС 200ФФ

1. Широкий контроль заболеваний
2. Стимулирование роста
3. Безопасность для семян
4. Отсутствие резистентности

Chemtura

1. Широкий контроль заболеваний

ВИТАВАКС **200**ФФ

Контроль основных заболеваний пшеницы

Болезни	КАРБОКСИН	ТИРАМ	ВИТАВАКС 200ФФ
Твердая головня	XXX	XX	XX
Пыльная головня	XXX	-	X
Фузариоз	XX	XX	XX
Гельминтоспориоз	XX	XX	X
Корневые гнили	XX	XX	XX
			X
			X

Chemtura

1. Широкий контроль заболеваний

ВИТАВАКС 200ФФ

Контроль болезней на с/х культурах

ЯЧМЕНЬ	*Cochliobolus sativus* *Pyrenophora gram.* *Ustilago hordei* *Ustilago nuda*	**АРАХИС**	*Aspergillus* *Penicillium* *Rhizoctonia solani* *Sclerotium rolfsii*	**СОЯ**	*Aspergillus* *Diaporthe* spp. *Fusarium* spp. *Penicillium* *Rhizoctonia solani*
ХЛОПОК	*Fusarium* spp. *Pythium* spp. *Rhizoctinia solani*	**ОВЕС, РОЖЬ, ТРИТИКАЛЕ**	*Fusarium* spp. *Tilletia* *Ustilago* spp.	**САХАРНАЯ СВЕКЛА**	*Phoma betae* *Pytium* spp. *Rhizoctonia solani*
ЛЕН	*Alternaria* spp. *Botrytis cinerea* *Fusarium* spp. *Phoma* spp. *Rhizoctonia solani*	**ГОРОХ**	*Ascochyta* spp. *Aspergillus* *Botrytis cinerea* *Penicillium* *Pythium* spp. *Rhizoctonia solani* *Fusarium spp.*	**ПШЕНИЦА**	*Fusarium nivale* *Fusarium roseum* *Septoria nodorum* *Tilletia caries* *Ustilago nuda var. tritici* *Cochliobolus sativus*
КУКУРУЗА	*Fusarium* spp. *Helminthosporium* *Pythium* spp. *Rhizoctonia solani* *Sphacelotheca reiliana*	**РИС**	*Helminthosporium oryzae* *Piricularia oryzae* *Rhizoctonia solani*	**ОВОЩИ**	*Fusarium* spp. *Pythium* spp. *Rhizoctonia solani* плесень
ПОДСОЛНЕЧНИК	*Botrytis* spp. *Rhizoctonia solani*	**ЛЮПИН**	*Rhizoctonia solani* *Ascochyta* spp. *Fusarium spp.*	**РАПС**	*Peronospora brassicae* *Pythium* spp. *Rhizoctonia* *Helminthosporiu*
КАРТОФЕЛЬ	*ризоктониоз*	**ПРОСО**	*Головня* *Helminthosporium*	**КОРИАНДР**	*рамуляриоз*

Chemtura

1. Широкий контроль заболеваний

ВИТАВАКС 200ФФ

Эффективность применения протравителей на яровом ячмене по данным Мироновского института пшеницы, 2004 (Украина)

Препарат	Д.в.	Норма л, кг / т	Головня		Корневые гнили		Плесневение семян	Снежная плесень
			твердая	пыльная	фузариоз	гельминтоспориоз		
Байтан-универсал 19,5% з.п.	фуберидазол 2% +імазаліл2,5% +триадименол15%	2.0	XXX	XXX	XX	XX	XX	XX
Дивиденд Стар, т.к.с.	Дифеноконазол 30 г/л + ципроконазол 6,25 г/л	1.5-2.0	XXX	XXX	XX	XX	X	X
Винцит 5% с.к.	тиабендазол 2,5% + флутриафол 2,5%	2.0	XXX	XXX	X	XX	X	X
Раксил 6% т.к.с.	Тебуконазол	0.4	XXX	XXX	X	X	X	X
Реал 200 т.к.с.	Тритиконазол	0.2	XXX	XXX	X	X	X	X
Суми 8 Фло, к.с.	Диниконазол-М	1.5	XXX	XXX	X	X	X	X
Лоспел, в.м.е.	Тетраконазол	1.2	XXX	XXX	X	X	X	X
Витавакс 200 ФФ 34% в.с.к.		**2.5 –3.0**	XXX	XXX	XX	XX	XX	X
Дерозал, к.с.	Карбендазим 500 г/л	**1.5**	XXX	XX	XX	(X)	(X)	(X)
Фундазол, 50% с.п.	Беномил, 500 г/л	**2.0 – 3.0**	XXX	XX	XX	(X)	(X)	(X)

XXX - высокая эффективность, XX - удовлетворительная эффективность, X - слабая эффективность, (X) – неполное действие

Chemtura

2. Стимулирование роста

ВИТАВАКС **200ФФ**

Карбоксин - единственный протравитель семян, запатентованый как стимулятор роста растений

United States Patent Office

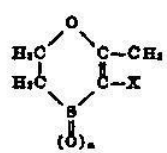
3,454,391
Patented July 8, 1969

1

3,454,391
STIMULATION OF PLANT GROWTH
Bogislav von Schmeling, Hamden, Conn., and Marshall Kulka, Guelph, Ontario, Canada, assignors to Uniroyal, Inc., a corporation of New Jersey
No Drawing. Filed May 4, 1966, Ser. No. 547,406
Int. Cl. A01n 5/00, 21/02
U.S. Cl. 71—77 7 Claims

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

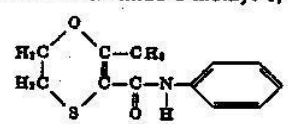
Growth of plants is stimulated by applying a 2,3-dihydro - 5 - carboxamido - 6 - methyl-1,4-oxathiin of the formula



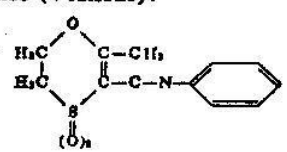
wherein X is a carboxamido (usually N-substituted) group and n is 0, 1 or 2. Examples of the chemicals are 2,3 - dihydro-5-carboxanilido-6-methyl-1,4-oxathiin and 2,3 - dihydro - 5 - carboxanilido-6-methyl-1,4-oxathiin-4,4-dioxide. The chemicals increase the vegatative growth

2

methyl-1,4-oxathiin of the formula stated above, typified by 2,3-dihydro-5-carboxanilido-6-methyl-1,4-oxathiin:



or its 4,4-dioxide (4-sulfone):



The plant growth regulants of the invention may be used for stimulating the growth of a wide variety of chlorophyll-producing plants, including monocotyledonous and dicotyledonous species grown for agricultural use or as ornamentals belonging to such plant families as Rosaceae, Solanaceae, Gramineae, Leguminosae, Malvaceae and Compositae.

The activity of the present plant growth stimulant is evidenced by such effects as increased height of the plants, increased number of leaves, increased length of internodes, increased weight, and increased ability to utilize nutrients in nutrient deficient or depleted soil as

Патент США № 3,454,391 от 8 июля 1969 года

Chemtura

Стимуляция роста растений в полевых условиях

- ускорение всходов
- повышение всхожести
- улучшение роста корневой системы

Особенно важно при неблагоприятных условиях, т.е.

- поздний посев
- посев на большую глубину
- холодная почва
- сухая почва
- малоплодородная почва

Контроль **Витавакс 200ФФ**

Chemtura

Стимуляция роста растений озимой пшеницы в полевых условиях

Безопасность для семян

ВИТАВАКС 200ФФ безопасный для семян

- даже при
  - … значительном превышении нормы
  - … длительном хранении

Это преимущество включает

- отсутствие ограничений на
  - … время посева
  - … глубину посева
  - … предпосевную подготовку почвы

Chemtura

4. Отсутствие резистентности

Витавакс 200 ФФ (200+200 г/л) содержит два действующих вещества:

- системного действия – ***Карбоксин***, который контролирует семенную инфекцию, локализованную как на поверхности, так и внутри тканей зерна, и
- контактного действия – ***Тирам***, воздействующий на поверхностную семенную инфекцию.
- Объединение двух действующих веществ в препарате дает несомненные преимущества по эффективности, с одной стороны, а с другой стороны - это **один из путей предупреждения резистентности.**

Chemtura

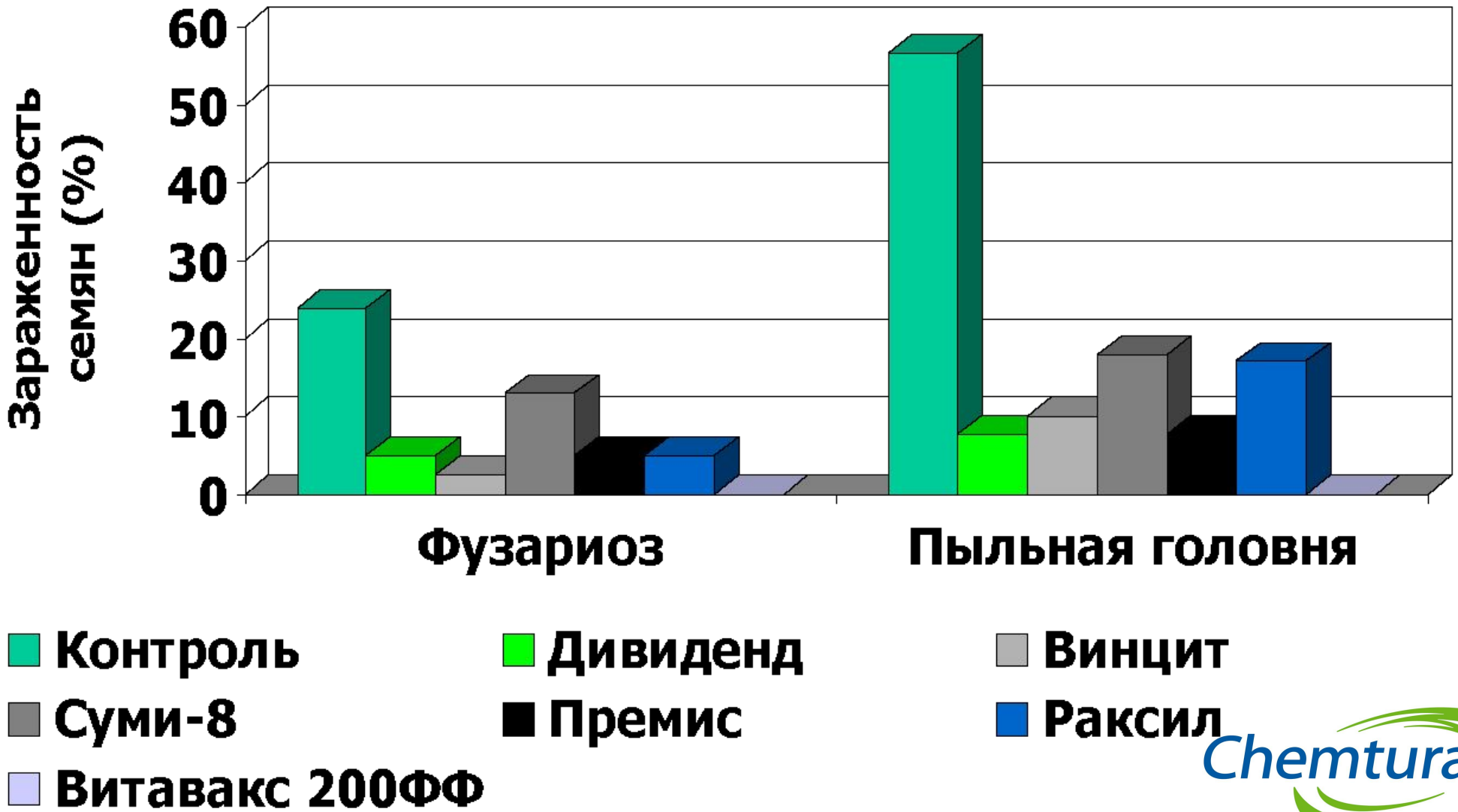
Эффективность применения протравителей на пивоваренном яровом ячмене сорта Скарлет (ФГУ ФГТ Госсорткомиссия, Липецк, 2006)

Вариант	Энергия прорастания, %	Всхожесть,%	Поражение болезнями%				Урожайность, ц/га	Масса 1000 семян
			Гельминто-спориоз		Пыльная головня			
Витавакс 200ФФ, 2,0 л/т	94	95	6,5	3,1	-	-	65,2	44,3
Витавакс 200ФФ, 2,5 л/т	94	95	5,8	2,0	-	-	67,4	44,5
Премис 200, 0,15 л/т	90	95	8,0	3,0	-	-	62,1	42,3
Раксил, 0,5 л/т	85	94	8,2	3,4	-	-	60,5	43,0
Дивиденд Стар, 1,0 л/т	94	95	8,6	4,0	2,5	1,0	58,5	43,0
Контроль	88	95	14,0	7,5	4,0	1,5	57,3	42,0

Chemtura

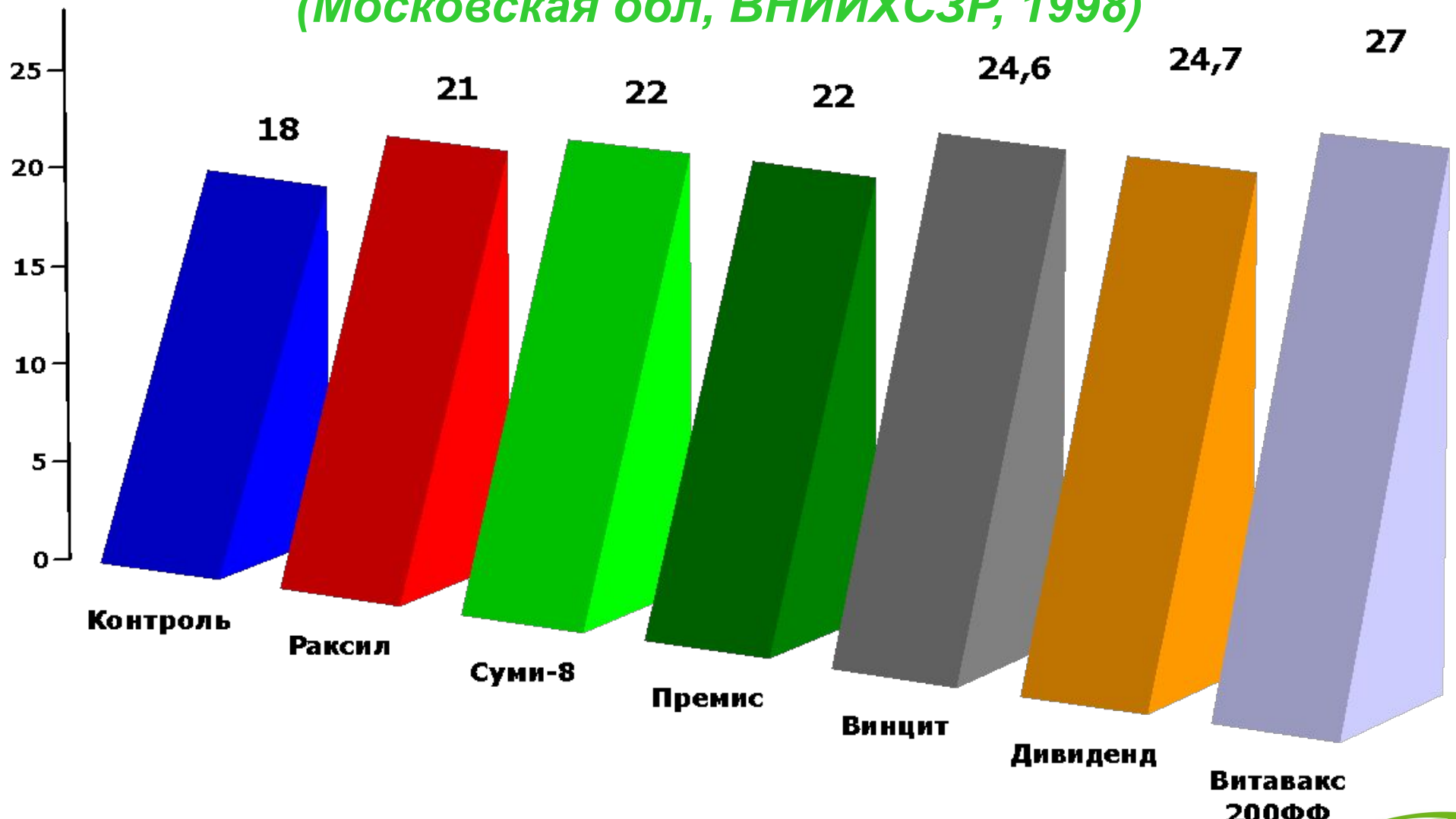
ВИТАВАКС 200ФФ

Влияние протравливания семян на заболевания ярового ячменя (Московская обл., ВНИИХСЗР, 1998)



Chemtura

Влияние протравливания семян на урожайность ярового ячменя (Московская обл, ВНИИХСЗР, 1998)



Chemtura

Основные преимущества – выводы:

- ★ Контроль широкого спектра болезней благодаря двум действующим веществам системного и контактного действия
- ★ Стимуляция роста растений, в том числе и при неблагоприятных условиях
- ★ Безопасность для семян как при хранении, так и при передозировке
- ★ Отсутствие резистентности
- ★ Применение на многих культурах
- ★ Доказанное повышение урожая на 8 – 10 %

Chemtura