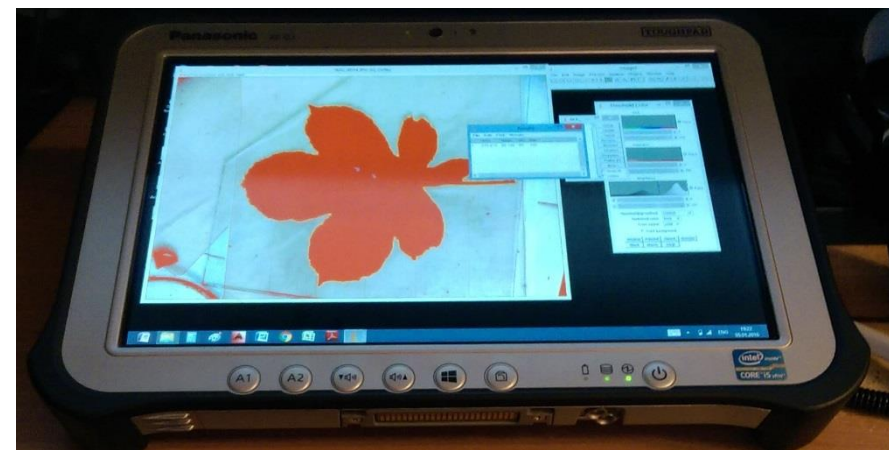




Стволовые инъекции как метод защиты деревьев от болезней и вредителей:

первичная оценка эффективности стволовых инъекций для защиты аллейной посадки каштана конского на территории производственной зоны ГБС РАН от болезней и вредителей листьев

Вячеслав Борисов



Стволовые инъекции



Альтернативный метод химической защиты деревьев от стволовых вредителей

Преимущества:

- Отсутствует распыление химикатов
- Меньшие трудозатраты
- Менее зависимы от погодных условий



Проблемы:

- Дискуссии относительно эффективности
- Инвазивность
- Необходимы специальные препараты
- Зависимость эффективности от физиологического состояния дерева

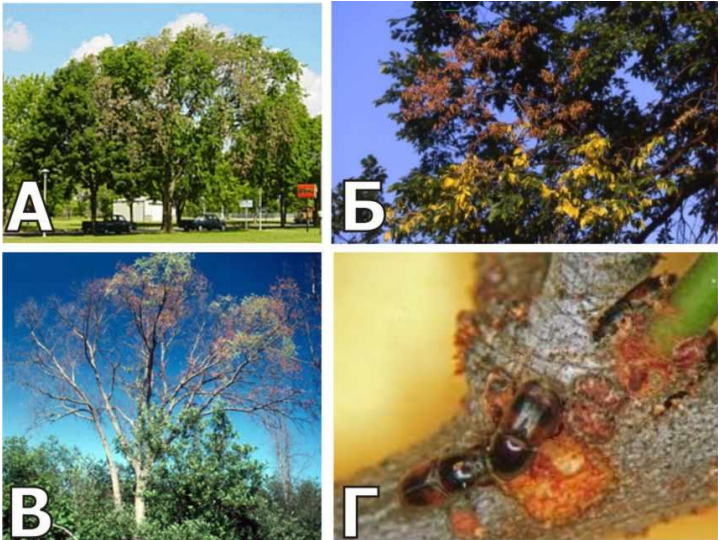


Стволовые инъекции. Литература

Эффективность стволовых инъекций.

Примеры исследований

Исследование	Вредитель/порода	Действующие вещества
Grosman, Upton, 2006	Разл. виды/ <i>Pinus taeda</i>	Эмабектин, фипронил
Andrews et al, 1975	<i>Ophiostoma ulmi</i> / <i>Ulmus</i>	Производные бензимидазола

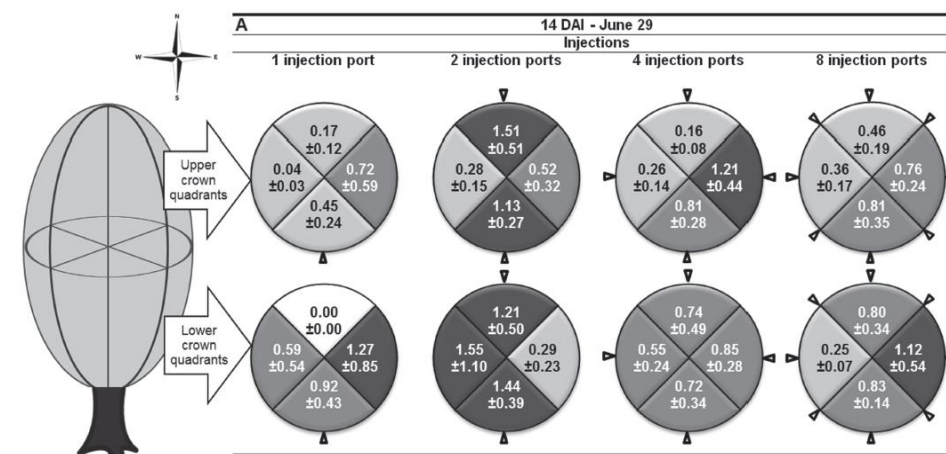


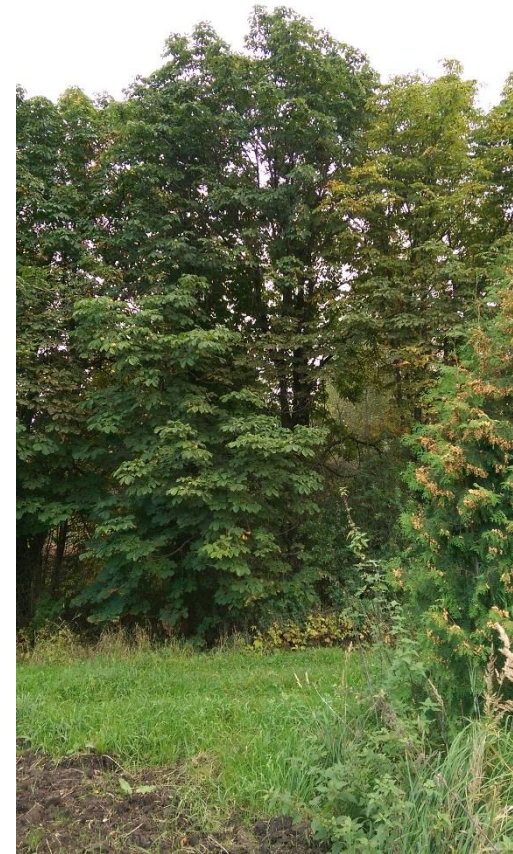
Стволовые инъекции. Литература

Распределение препаратов.

Примеры исследований

Исследование	Порода	Действующие вещества
Tanis et al, 2012	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	имidakлоприд
Aćimović et al, 2014	<i>Malus domestica</i>	имidakлоприд
M.A. Sánchez-Zamora and R. Fernández-Escobar, 2004	<i>Pinus, Abies, Cedrus, Cupressus</i>	Водные растворы
Takai et al, 2003	<i>Pinus thunbergii</i>	эмабектин



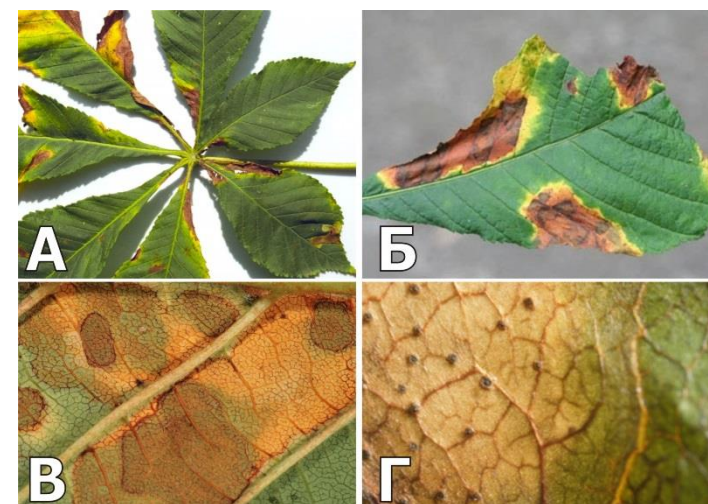
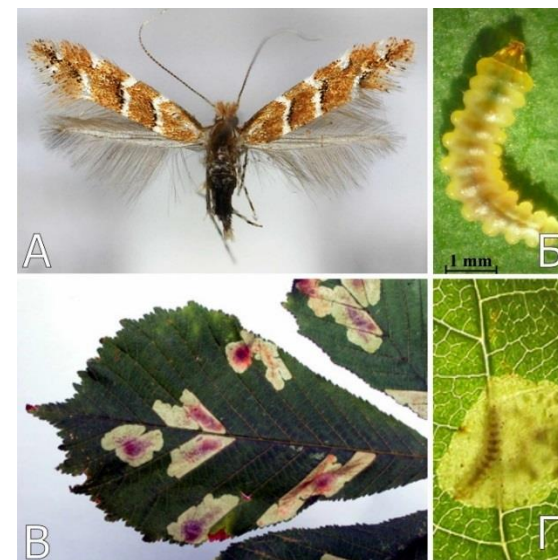


Осень 2014 г

Тотальная дехромация листвы



♣♣ (♣♣) ♣♣♣♣
Доктор Лес





29.04.2015

20.05.2015



29.04.2015





Имидаклоприд 5%



Отбор листьев:

23.06.2015

19.08.2015

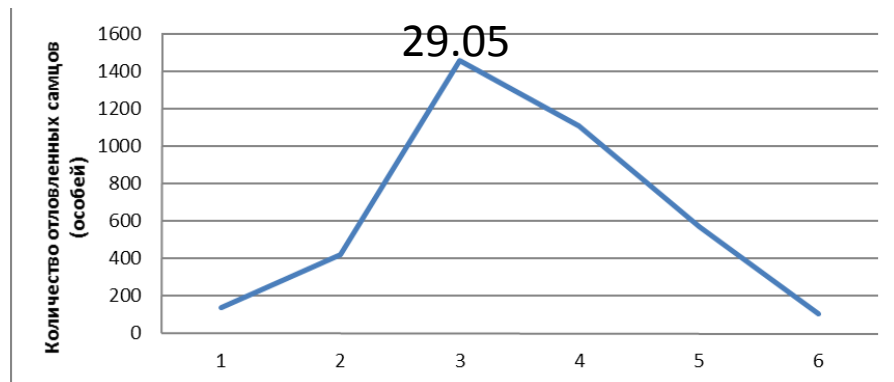
1. 10. 2015



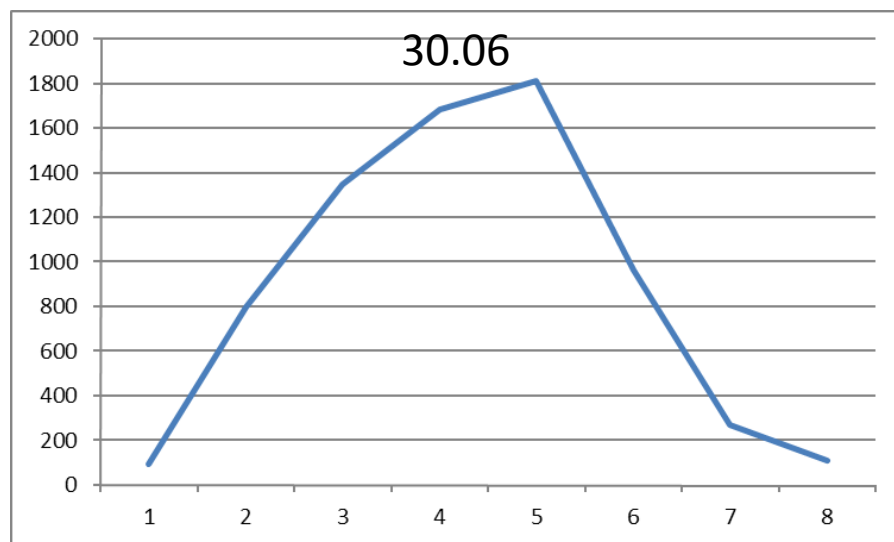
♠♣ (♠♣) ♠♣♠♣
Доктор Лес



Учет численности вредителя:



Лет первого поколения



Лет второго поколения

Дехромация листвы:



Abasol® Mauget



Имикол

Дехромация листвы:

http://www.youtube.com/watch?v=rEsiG_yS40c



Дехромация листвы:

Имикол

Контроль

Abacide



Имикол



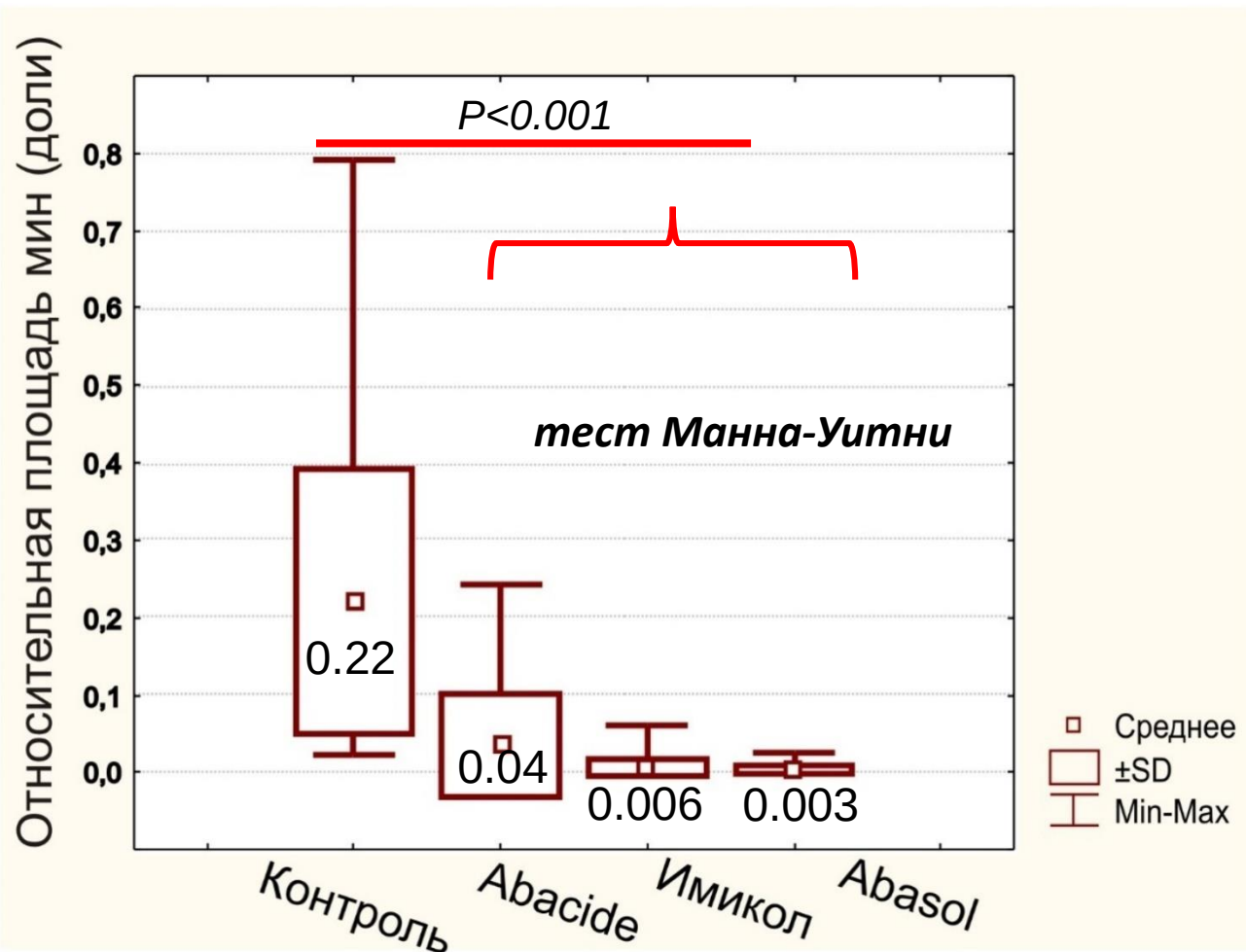
Контроль



Abacide



Сравнение относительной площади мин на листьях



N = 188 листьев

(по 40-50 листьев для каждой группы)

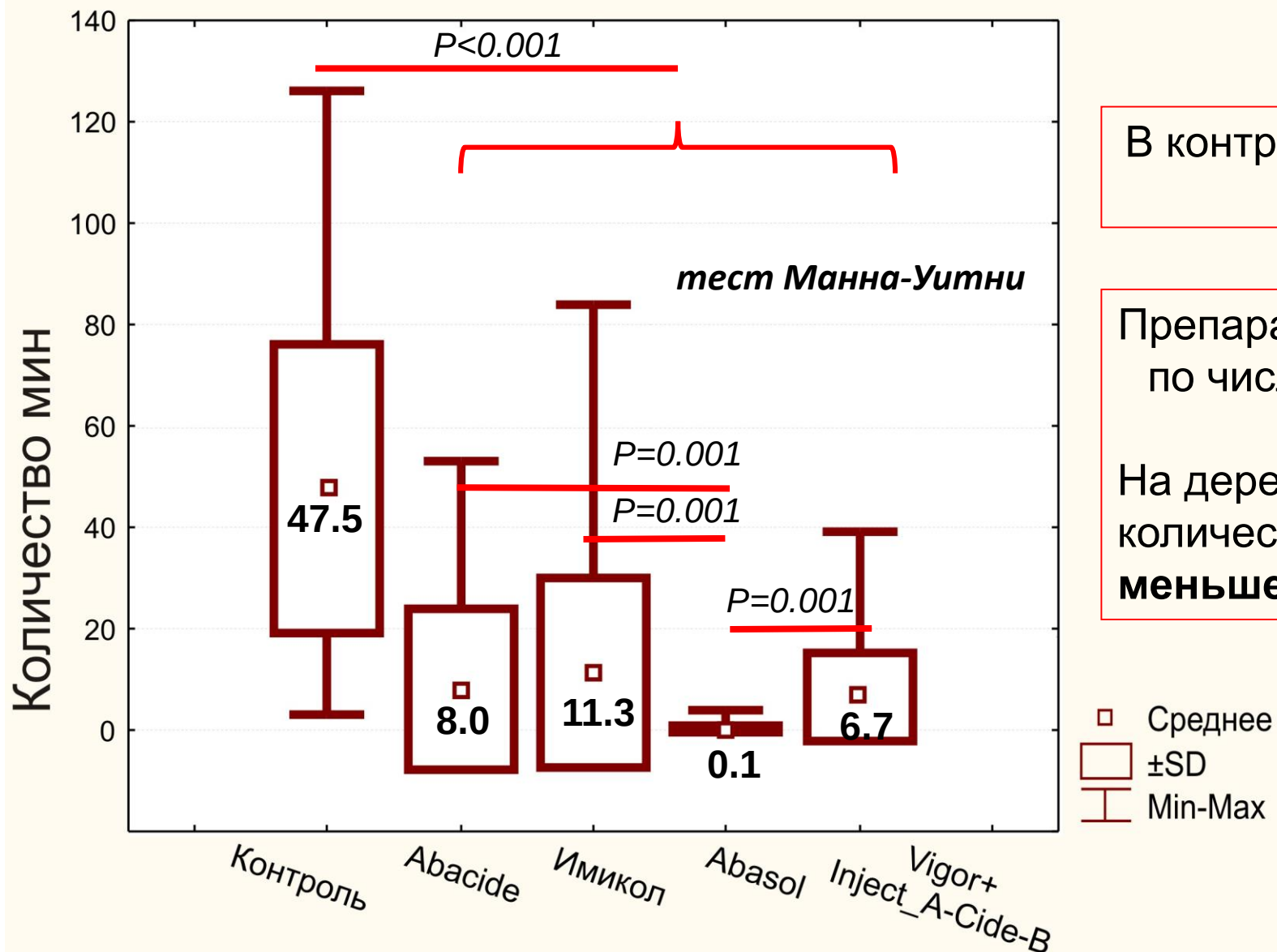
В контроле достоверно **больше** мин, чем в эксперименте

Препараты **не различались** между собой по площади мин.

Сравнение количества мин на деревьях

N = 250 листьев

(по 50 листьев для каждой группы)

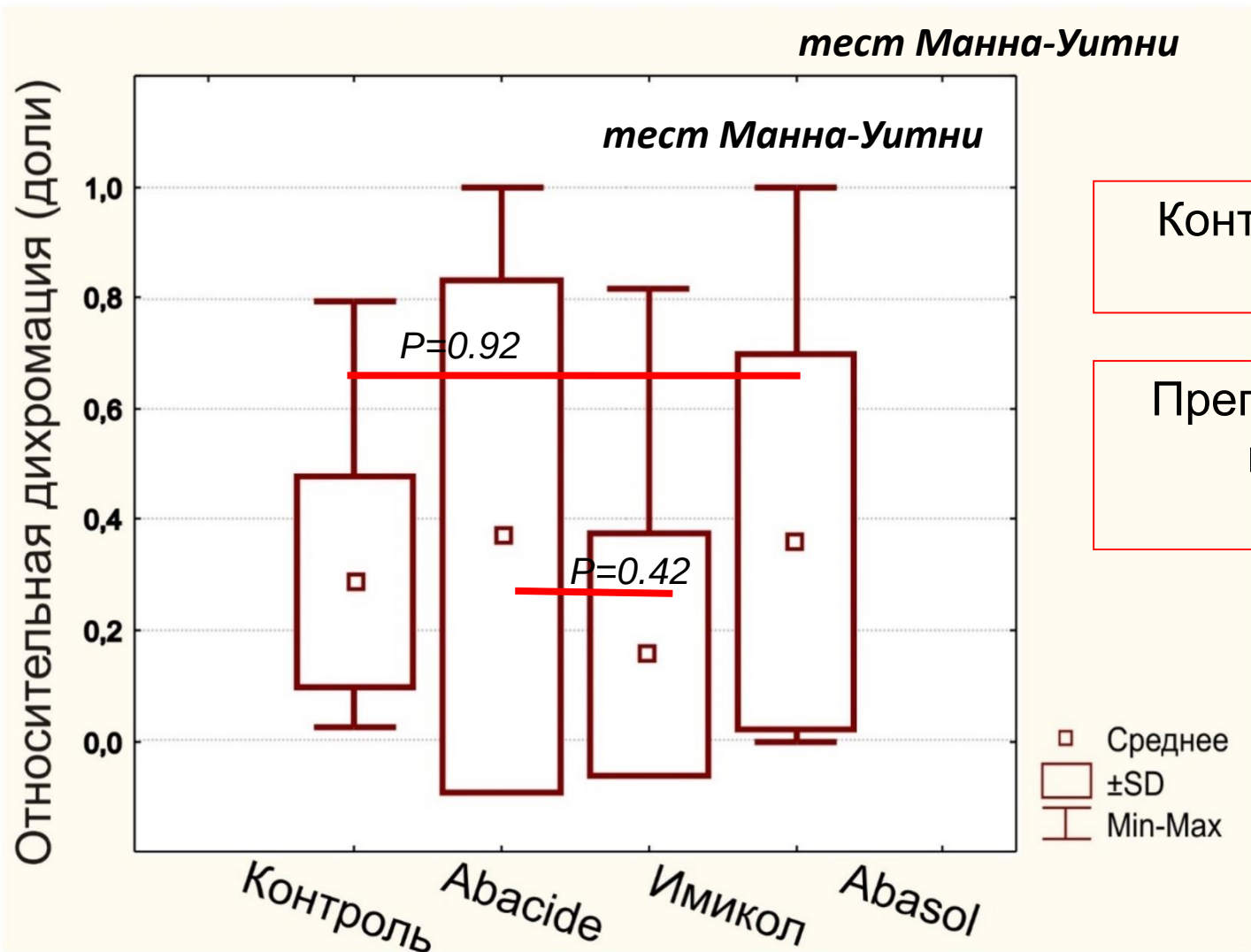


В контроле достоверно **больше** мин, чем в эксперименте

Препараты **не различались** между собой по числу мин, кроме препарата **abasol**.

На деревьях, обработанных abasol количество мин было **достоверно меньше**

Сравнение относительной дехромации листьев



N = 188 листьев

(по 40-50 листьев для каждой группы)

Контроль **не отличался** достоверно от abasol

Препараты abacide и имикол **не различались** между собой по дехромации листьев.

Выводы:

Для всех протестированных препаратов предварительно продемонстрирована способность заметно снижать степень поражения листьев каштана конского охридским минером при их инъектировании в ствол дерева.

Среди использованных формуляций предварительно можно выделить препарат Abasol ® Mauget как наиболее эффективный для защиты каштана конского от поражения минером

Спасибо за внимание!

