Влияние гуминовых препаратов на состояние декоративной сливы Хессеи в контейнерной культуре

Неганова Н.М., Безуглова О.С.,
Сыровой А.А., Мордвинова Д.В.

Южный федеральный университет,
Питомник декоративных культур «Зеленкуст»

25 10 2005

25 10 2005

ХЛОРОЗ – болезнь растений, при которой нарушается образование хлорофилла в листьях и снижается активность фотосинтеза. При заболевании происходит своеобразное побледнение или пожелтение листьев: появляются пятна, сначала бледнеют нижние или верхние листья или только межжилковые участки

Хлороз гортензии

фото ilart (msk)

Prunus (слива) “Hissea”

Схема опыта I

1. Контроль
2. Гумат железа
3. Хелат железа (Fe-EDDHA)
4. Комплексонат-гумат (Fe, Mn, Zn, Cu,B)
5. Гумат натрия «Сахалинский»
6. Микроэлементы (опрыскивание по листу)
7. Комплексонат-гумат (опрыскивание по листу)

Условия эксперимента I

- Саженцы-двухлетки сливы Хессеи выращивались на черноземе обыкновенном карбонатном.
- Количество саженцев на одном варианте – 30—34 растения.
- На контроле растения не получали подкормку, на вариантах с гуматами трижды за сезон подкармливали саженцы 0,5% раствором гуматов.
- Обработку по листу проводили в эти же сроки растворами микроэлементов и комплекс-гумата, концентрация водных растворов составляла 0,05%.

Схема опыта II

1. Контроль (Кемира-гидро)
2. Гумат натрия «Сахалинский»
3. Комплексонат-гумат (в субстрат)
4. Комплексонат-гумат (опрыскивание по листу)

Условия эксперимента II

- Саженцы-двухлетки выращивали в контейнерах (объем – 5 литров),
- субстрат смесь торфа с песком,
- на контроле подкормку вели 0,2% раствором комплексного удобрения Кемира-гидро один раз в неделю,
- на вариантах с гуматами – раз в неделю полив 0,5% раствором гумата,
- обработка по листу – 1 раз в неделю 0,05% раствором

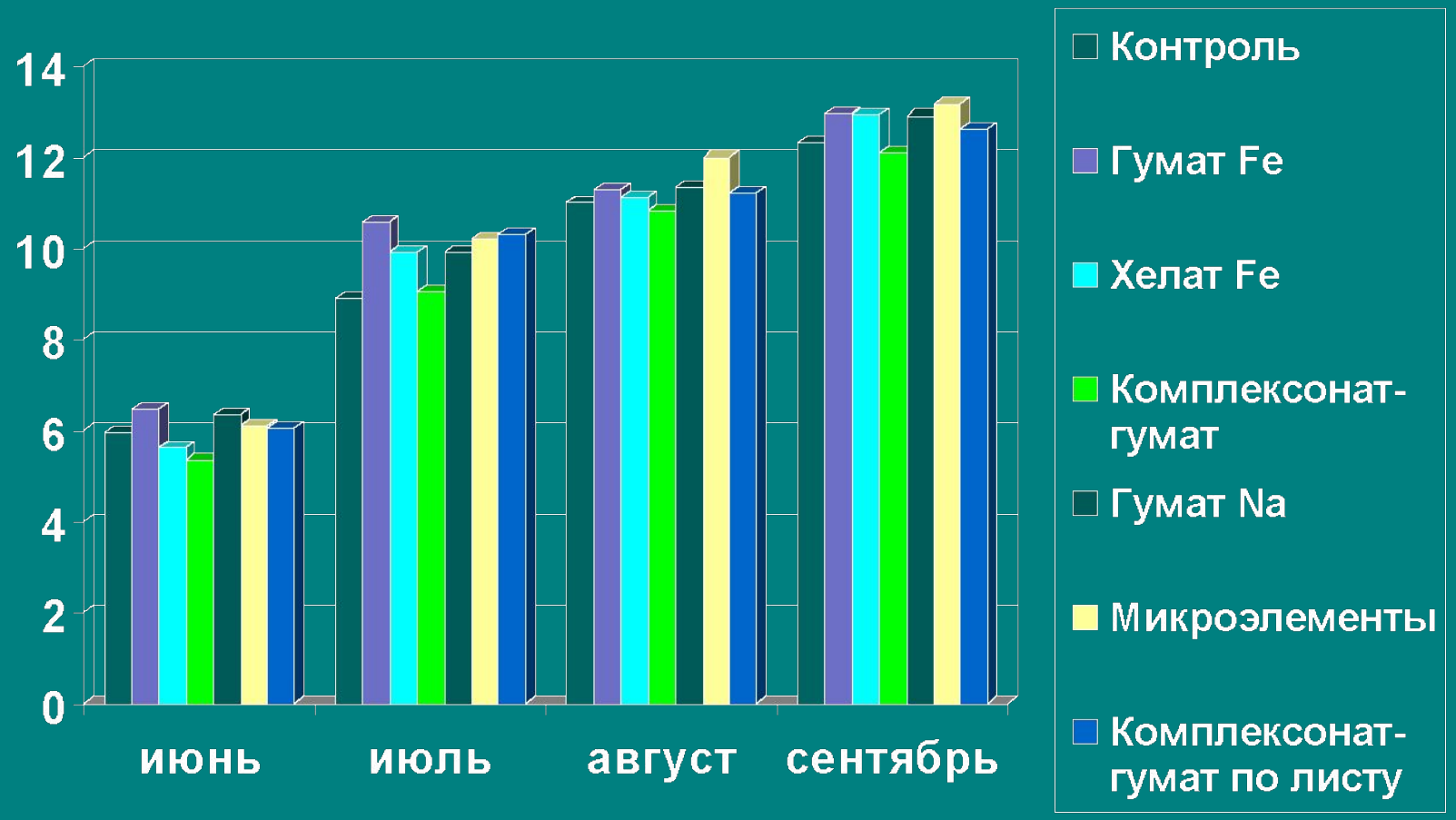
Характеристика гуминовых препаратов

- 1. Гумат калия (серия «Сахалинские гуматы» на 85—90% состоит из действующего вещества (гуминовых кислот) и на 10—15% – из соединений, гумифицирующихся после внесения в почву)
- 2. Комплексонат-гумат на основе гумата калия: Fe, Zn, Mn, Cu, B

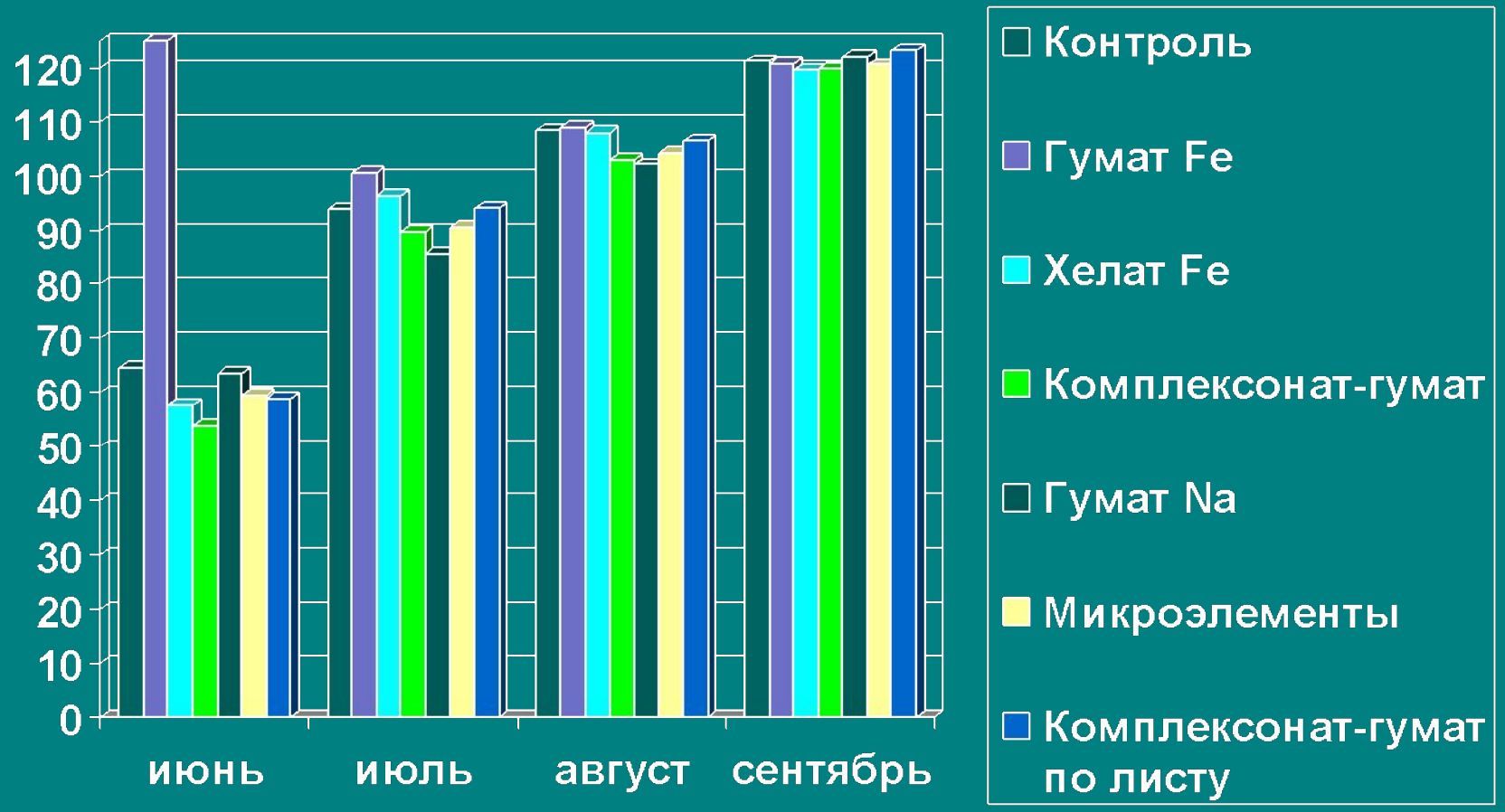
Учитывались параметры:

- 1. Толщина штамба
- 2. Высота растения
- 3. Прирост

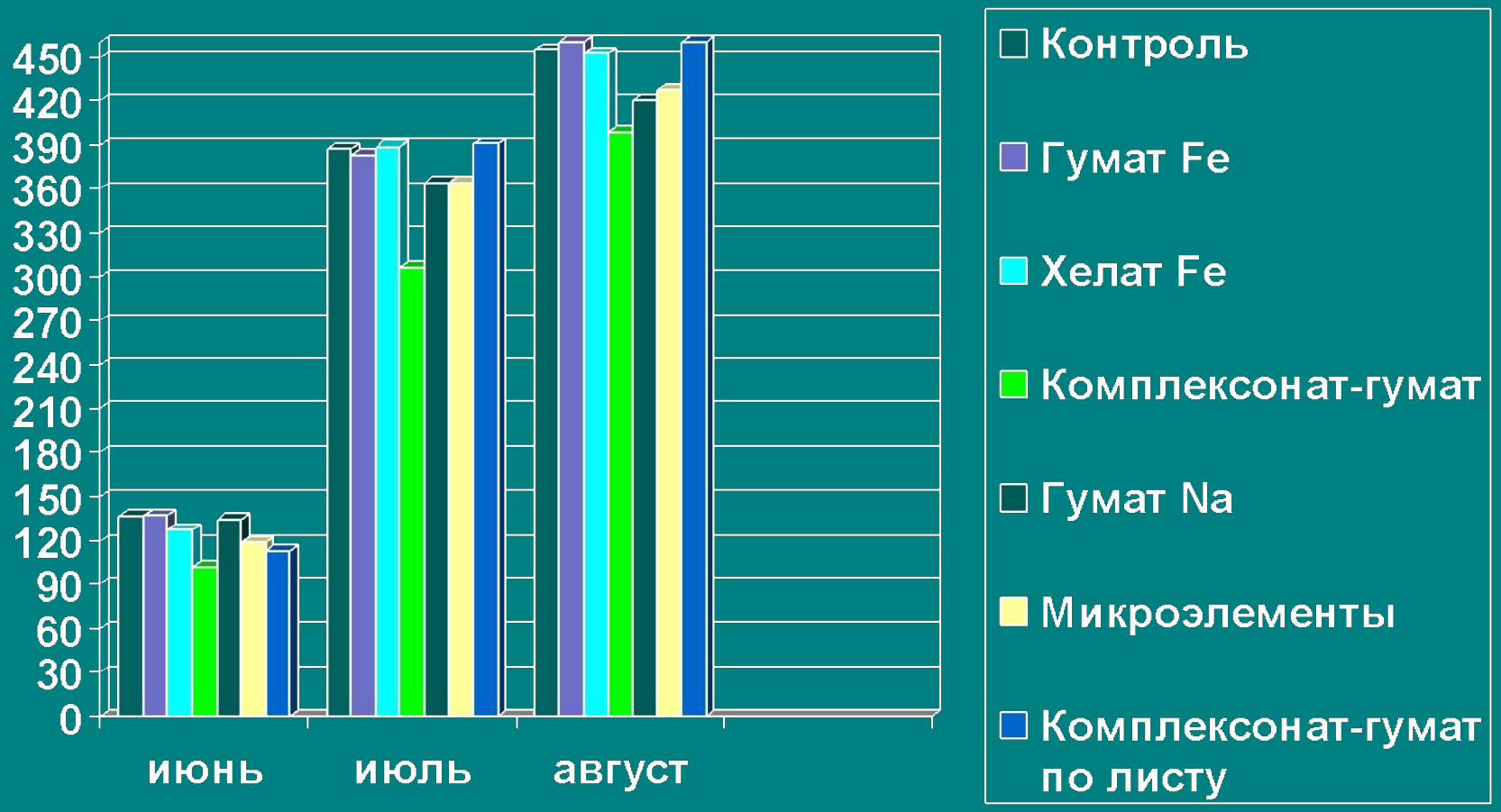
Диаметр штамба, мм



Высота растений, см



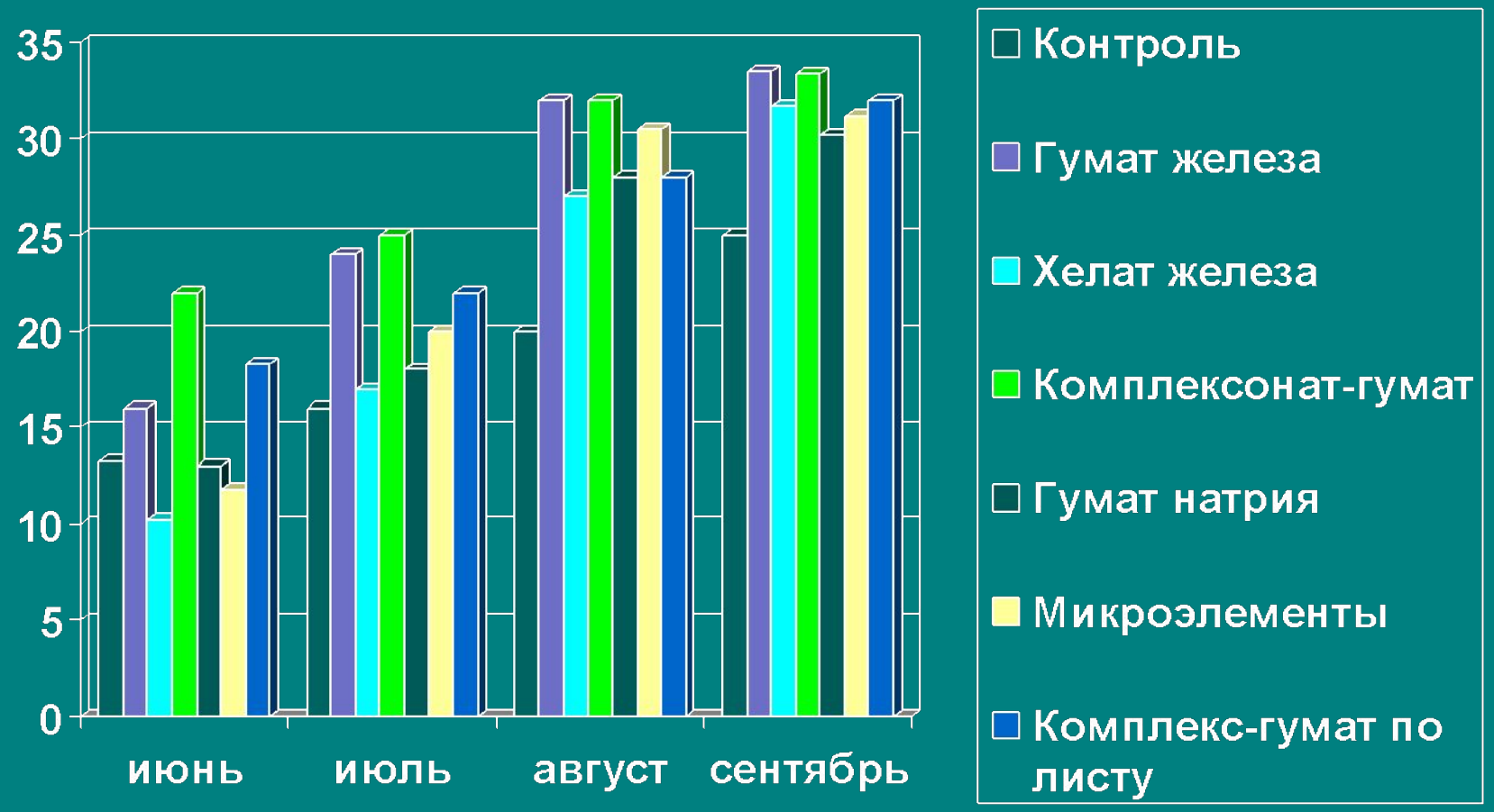
Общий прирост



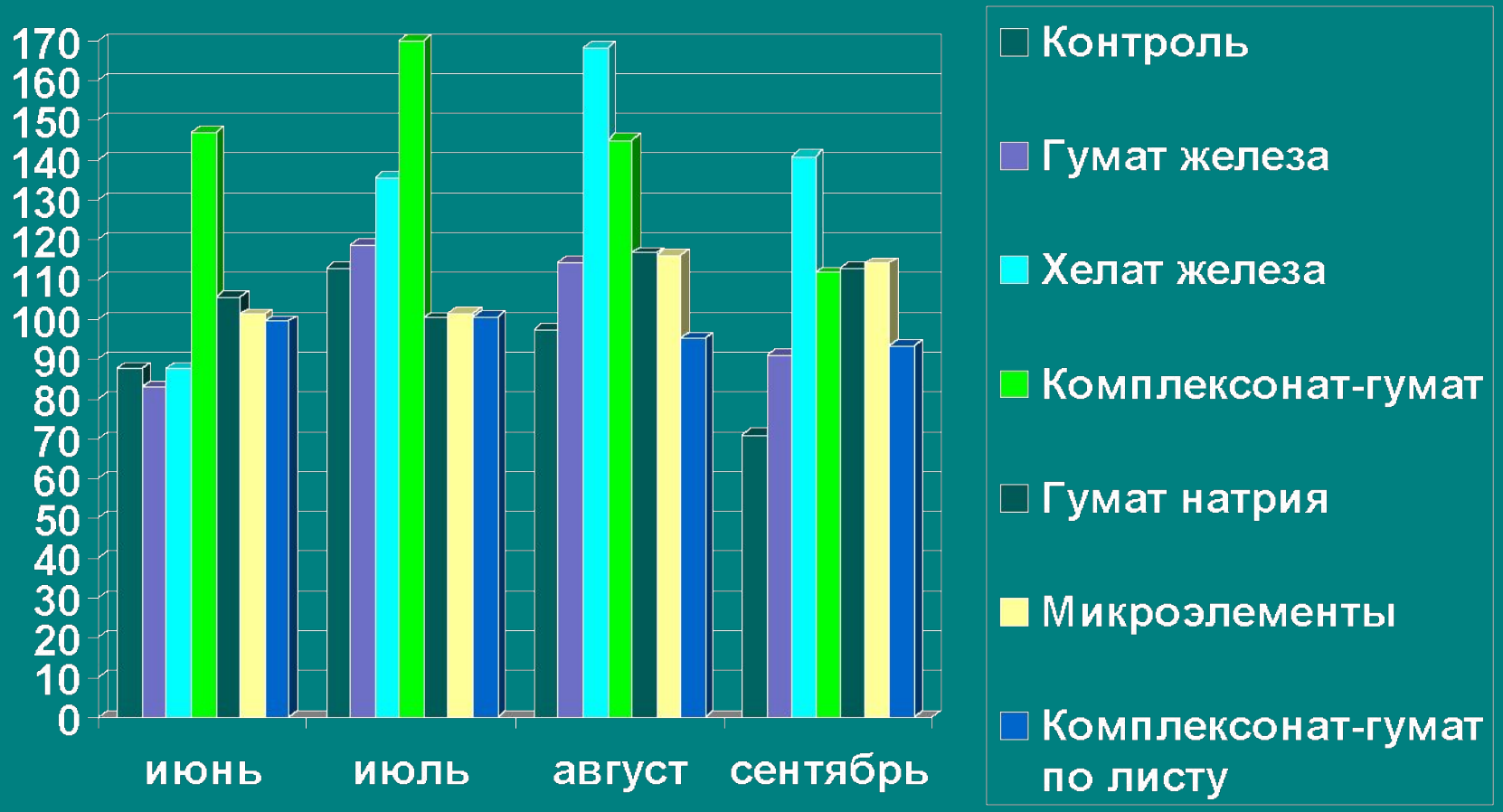
№	Варианты	% к исходному			
		Диаметр штамба	Высота растений	прирост	среднее из трех показателей
1	Контроль	205	186	335	242
2	Гумат натрия (внесение в почву)	205	194	313	243
3	Комплекс-гумат (внесение в почву)	216	207	391	271
4	Соли микроэлементов по листу	220	203	362	261
5	Комплекс-гумат по листу	207	205	408	273

Влияние гуминовых препаратов на рост и развитие саженцев СЛИВЫ ХЕССЕИ

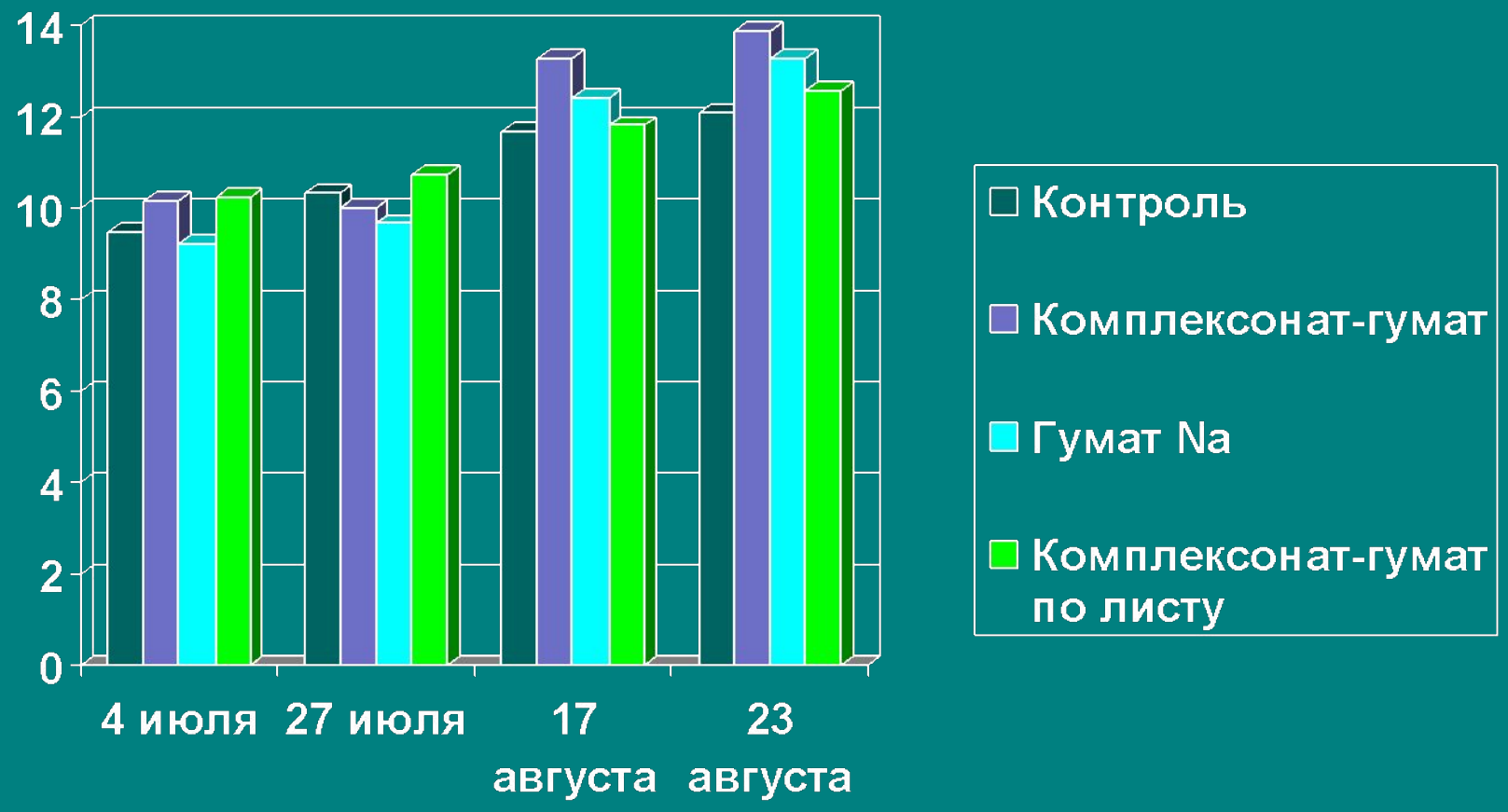
КАТАЛАЗА, мл O_2 за 1 минуту



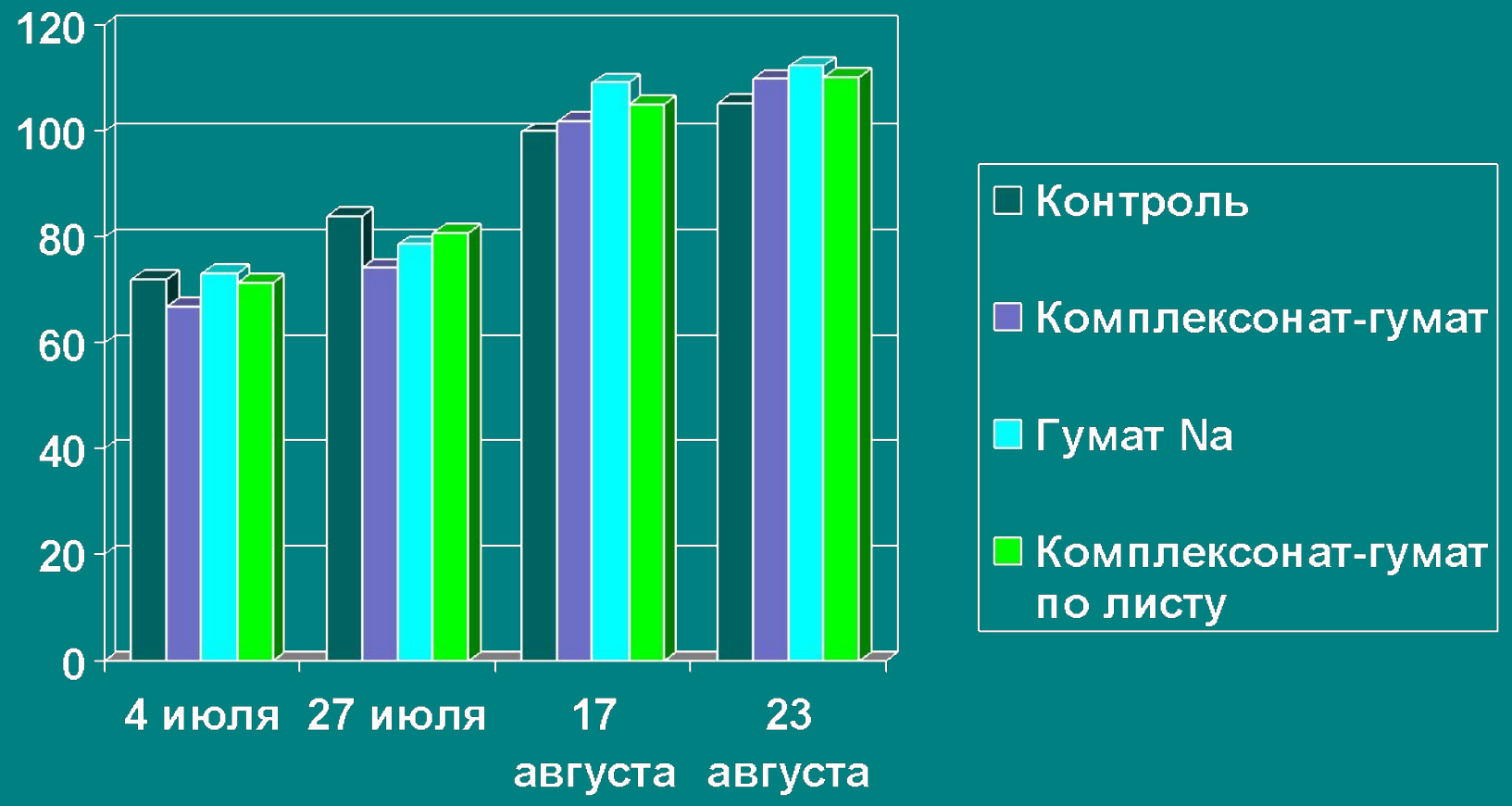
УРЕАЗА, мгNH_3/ 10 г почвы в сутки



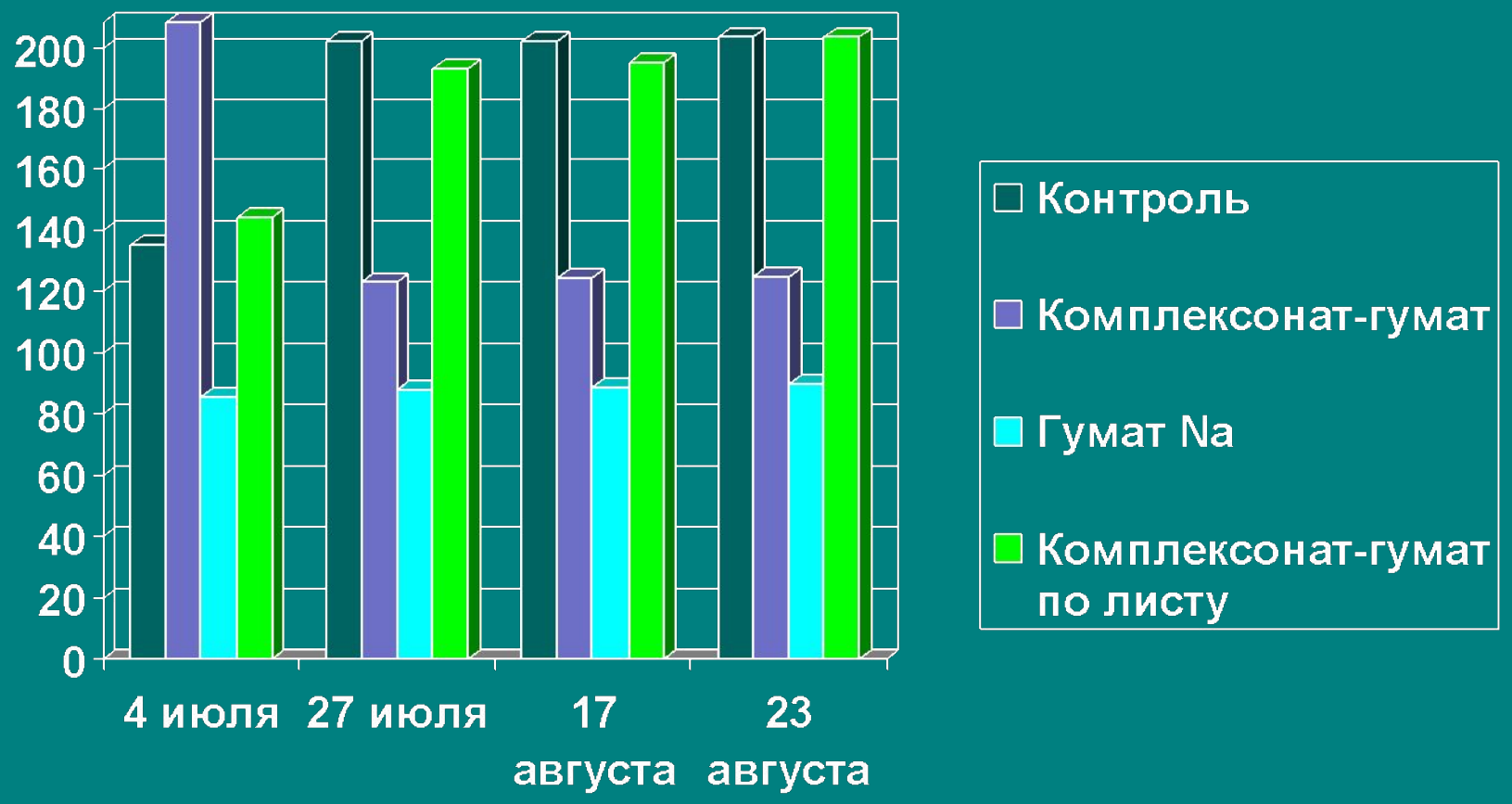
Контейнерная культура: диаметр штамба, см



Высота растений, см



Общий прирост



ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее эффективными при борьбе с хлорозом декоративных растений, были варианты опыта с внесением в почву гумата и хелата железа (в дозе 0,5% на 0,25 $м^2$), а также внесение комплексонат-гумата (в дозе 0,05 на 0,25 $м^2$), так как внесение именно этих препаратов повышает прирост растений и диаметр их штамба.

В опыте с контейнерными культурами наиболее эффективными были варианты с внесением гумата натрия (в дозе 0,5% на 4 растения) и комплексонат-гумата опрыскиванием по листу (в дозе 0,05 на 4 растения).

Таким образом можно рекомендовать гуминовые удобрения, содержащие в своем составе железо, для улучшения роста и развития как контейнерных, так и садовых декоративных растений.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ