# Растворы гумусовых веществ, выделенные из муниципального компоста, как перспективный стимулятор роста растений

И.А.Архипченко, О.В.Орлова, А.В.Ерофеева, Д.О.Колесник, Н.А.Петухова

> ГНУ ВНИИ с.х микробиологии Санкт-Петербург

### Химические параметры компостов из ТБО (на а.с.в.)

Показатели	I	II	III (д)
Органич.в-во, %	23,9	50,8	33,4
N <sub>общ,</sub> %	0,89	0,88	0,89
Р <sub>общ</sub> , %	0,55	0,70	0,30
К <sub>общ</sub> , %	0,34	0,56	0,58
pH <sub>KCI</sub>	7,26	6,44	7,12
ГВ <sub>подв.</sub> , С мг/л	1630	1657	1657

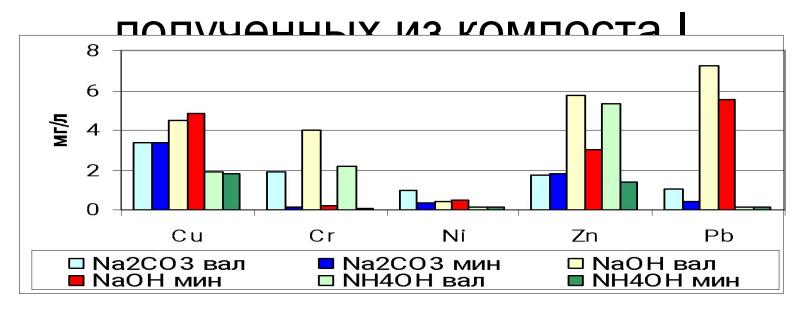
### Содержание тяжелых металлов в компостах из ТБО (мг/кг)

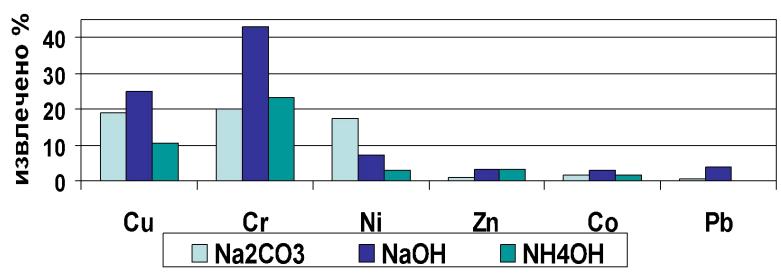
Компост	Cu	Zn	Cr	As	Ni	Pb	Cd	Hg	Со
I	90	848	47	<3	27	875	3,8	1,4	6,4
II	159	887	40	<3	19	89	2,8	2,0	5,0
Ш (д)	230	885	47	<3	20	59	3,4	2,6	9,8
Норма по ТУ, <	300	1300	250	5	100	1900	5,0	5,0	25

#### Характеристика растворов ГВ, полученных из компоста I

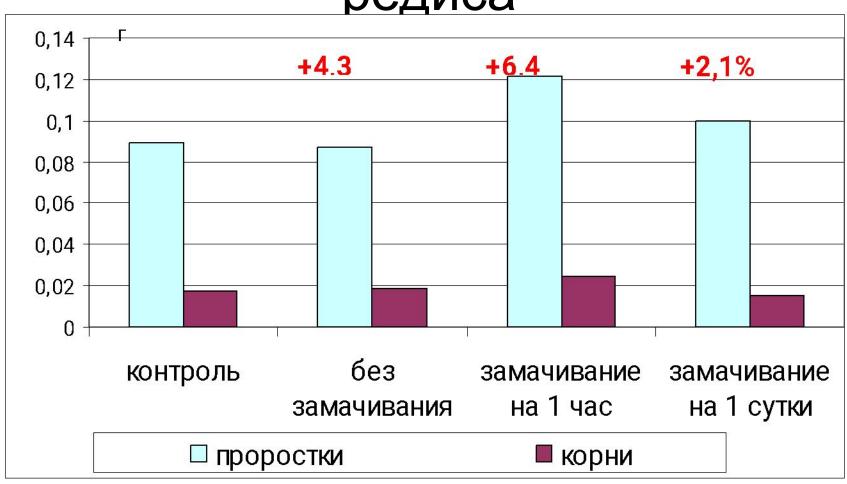
Вариант	рН	Собщ	N <sub>общ</sub>
		мг/л	мг/л
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 1:5	10.57	1087	77
1:10	10.63	638	48
NaOH 1:5	12.99	1501	118
1:10	13.01	1018	70
NH <sub>4</sub> OH 1:5	11.32	414	1384
1:10	11.34	172	1225

#### Содержание ТМ в растворах ГВ,

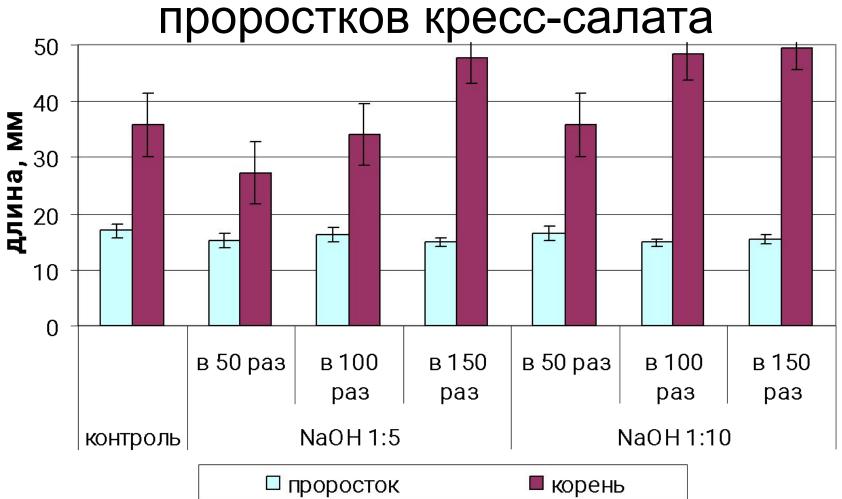




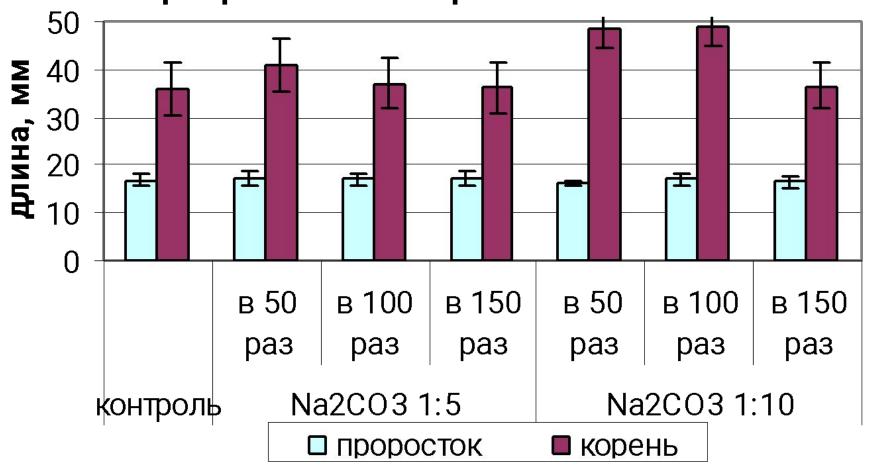
## Влияние способа обработки растворами ГВ на вес растений редиса



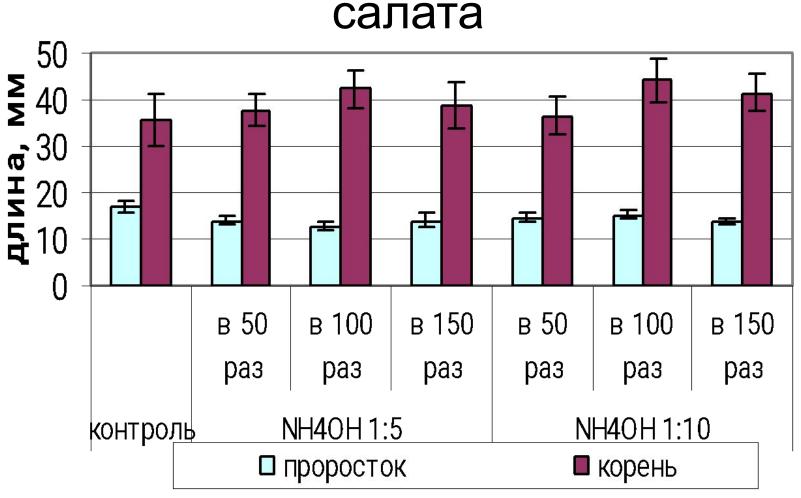
Влияние растворов ГВ (NaOH) на биометрические параметры



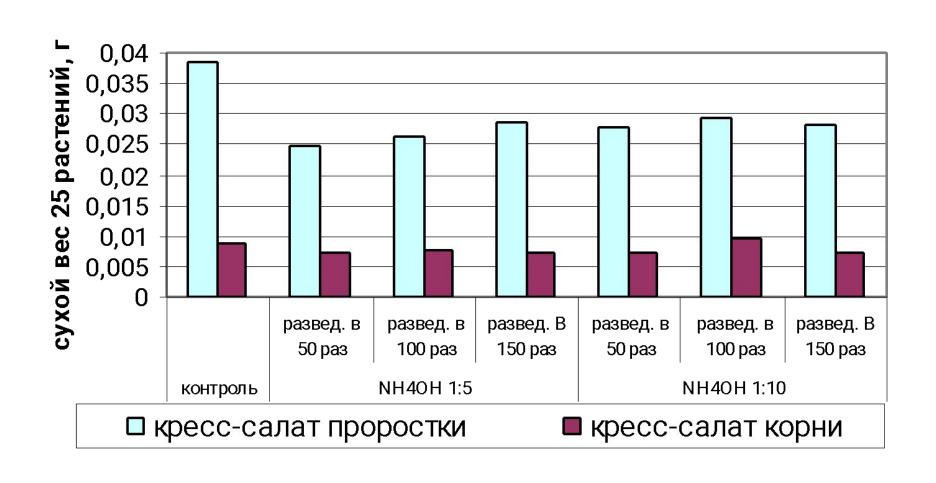
## Влияние растворов ГВ (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) на биометрические параметры проростков кресс-салата



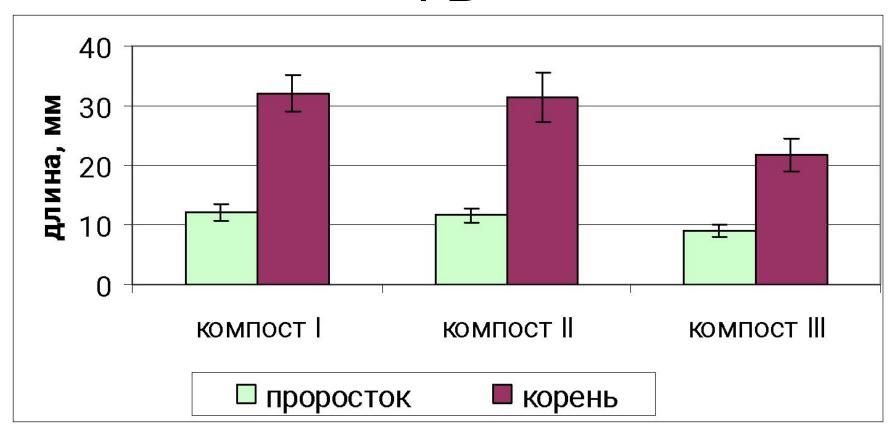
### Влияние растворов ГВ (NH<sub>4</sub>OH) на биометрические параметры кресс-



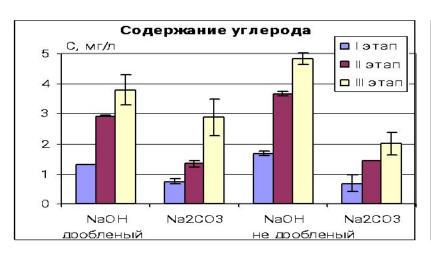
#### Влияние растворов ГВ (NH<sub>4</sub>OH) на вес проростков кресс-салата

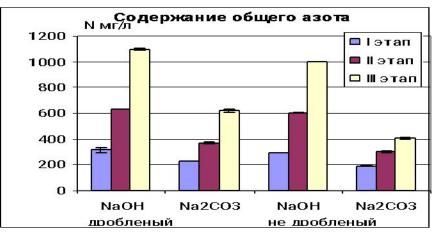


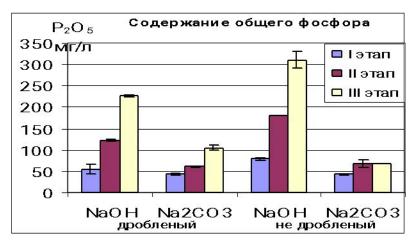
## Влияние партии компоста на качество получаемых растворов ГВ

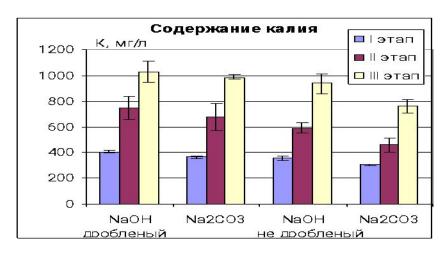


#### Химический состав растворов ГВ

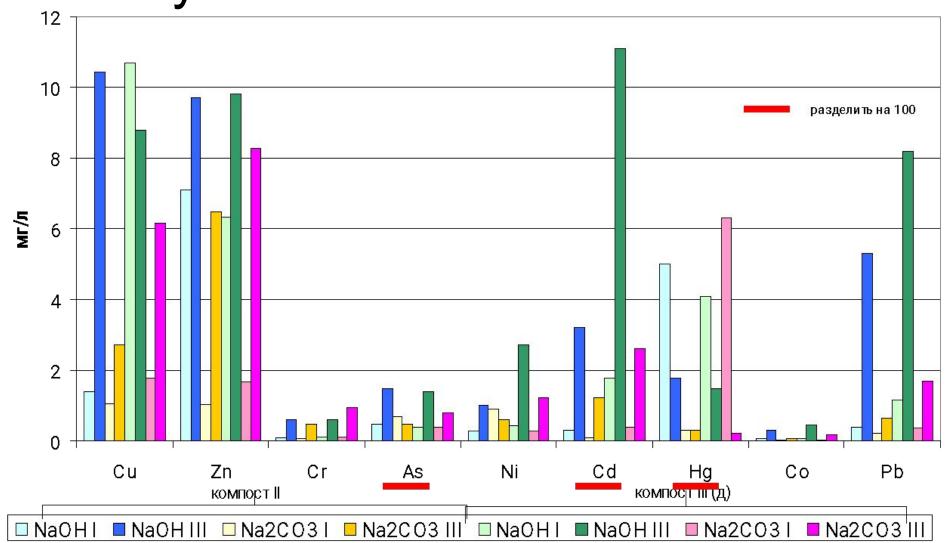








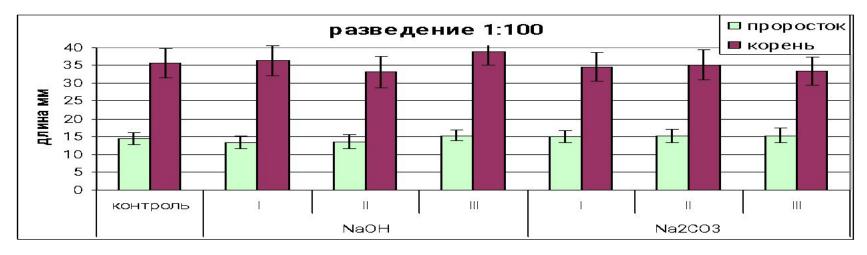
### Содержание ТМ в растворах ГВ, полученных из II и III компостов

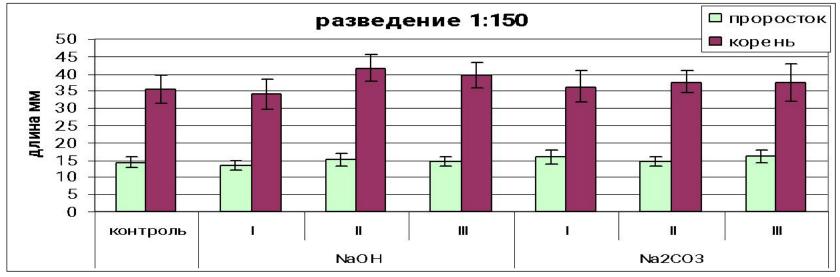


### Извлечение тяжелых металлов при неоднократной обработке раствором ГВ (% от содержащихся в компосте))

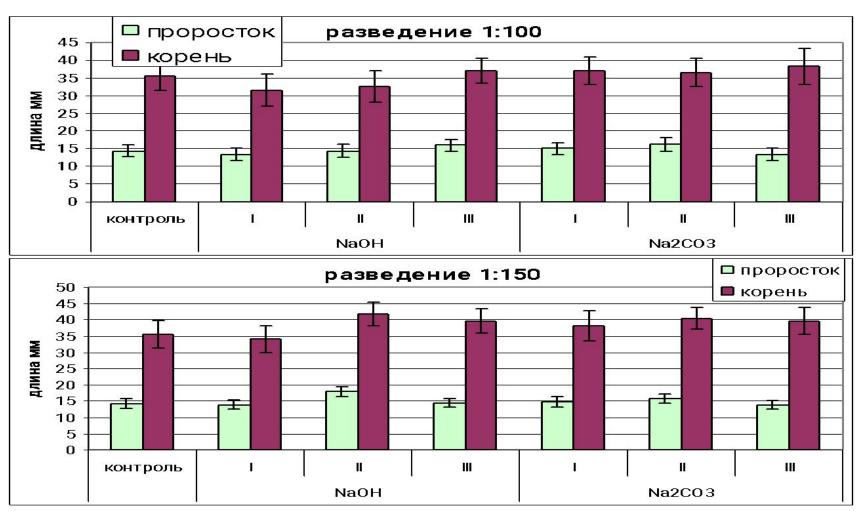
Вар иант	Этап	Cu	Zn	Cr	As	Ni	Cd	Hg	Со	Pb
NaO	1	4.4	4.0	1.0	0,8	7,1	0,5	12,6	4,9	2,2
H (II)	3	11.0	1.8	2.5	0,8	8,8	1,9	1,5	10,5	10,0
Na <sub>2</sub>	1	3.4	0.6	0.8	1,2	23,3	0,2	0,8	2,6	1,2
(II)	3	2.9	1.2	2.1	<0,3	5,3	0,7	0,3	2,5	1,2
NaO	1	23.3	3.6	1.4	<0,8	10,2	2,6	7,8	3,5	9,6
H (III)	3	6.4	1.8	2.2	0,8	22,6	5,4	1,0	7,6	23,1
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (III)	1	3.9	0.9	1.1	<0,8	6,7	0,6	12,0	1,7	3,0
	3	4.5	1.6	3.4	0,4	10,2	1,3	0,1	3,3	4,8

### Обработка семян кресс-салата ГВ, полученными из компоста II

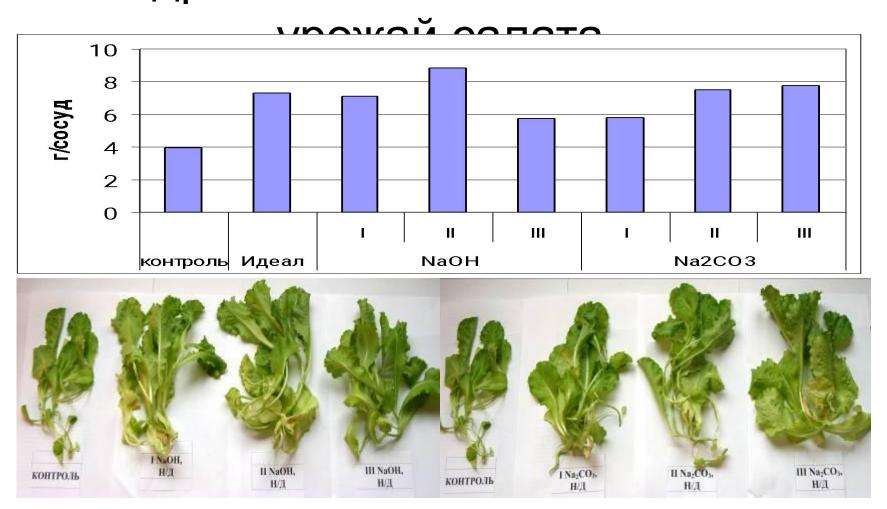




### Обработка семян кресс-салата ГВ, полученными из компоста III



#### Влияние обработок ГВ, полученными из не дробленого компоста из ТБО на



### Влияние обработок ГВ, полученными из дробленого муниципального

