



19-23 %, Cu – 12- 15 %.

Cd, Cu Zn,  
( . 2).

1200 /

Cu.  
Cu> Cd> Ni> Zn> Pb.

Zc

Zn

Cd,

Cd

2.		5 /						3					
		-						/ ;					
		-						-					
		Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Zc	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Zc
		0,25	0,43	0,59	0,32	4,35	-	0,25	0,43	0,59	0,32	4,35	-
300	3	<u>3,02</u>	<u>16,1</u>	<u>6,84</u>	<u>2,85</u>	<u>38,6</u>	74,9	<u>2,45</u>	<u>14,1</u>	<u>4,96</u>	<u>1,65</u>	<u>36,1</u>	60,4
		12,1	37,4	11,6	8,9	8,9		9,8	32,8	8,4	5,1	8,3	
1200	3	<u>10,85</u>	<u>36,5</u>	<u>9,29</u>	<u>3,45</u>	<u>176</u>	191	<u>8,31</u>	<u>29,0</u>	<u>8,12</u>	<u>3,16</u>	<u>168</u>	158
		43,4	84,9	15,7	10,8	40,6		33,2	67,4	13,7	9,8	38,6	
300	6	<u>2,61</u>	<u>15,2</u>	<u>6,21</u>	<u>2,65</u>	<u>26,2</u>	66,5	<u>2,17</u>	<u>12,3</u>	<u>3,05</u>	<u>1,37</u>	<u>21,2</u>	47,6
		10,4	35,3	10,5	8,3	6,0		8,7	28,6	5,1	4,3	4,9	
1200	6	<u>9,61</u>	<u>32,3</u>	<u>8,86</u>	<u>3,95</u>	<u>153</u>	172	<u>7,36</u>	<u>27,5</u>	<u>7,34</u>	<u>3,03</u>	<u>146</u>	144
		38,4	75,1	15,0	12,3	35,3		29,4	63,9	12,4	9,4	33,6	
	0,95	0,42	1,60	0,51	0,21	6,37	-	0,33	1,17	0,38	0,15	6,00	-

(6 / ),

Zc

300 / 1200

/ 1-1,1

3 / ,

Zc

1,16-1,3

( . 3).

Zc 1,24 - 1,36 ,

3.		/ . - ,											
		-						-					
		Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Zc	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Zc
		0,12	3,62	0,58	0,54	35,2	-	0,12	3,62	0,58	0,54	35,2	-
300	3	<u>1,45</u>	<u>6,54</u>	<u>1,29</u>	<u>1,79</u>	<u>188</u>	20,7	<u>1,22</u>	<u>5,31</u>	<u>1,37</u>	<u>1,48</u>	<u>164</u>	17,3
		12,1	1,8	2,2	3,3	5,3		10,2	1,46	2,36	2,74	4,68	
1200	3	<u>1,73</u>	<u>8,15</u>	<u>1,84</u>	<u>1,95</u>	<u>258</u>	26,7	<u>1,41</u>	<u>7,63</u>	<u>1,54</u>	<u>1,75</u>	<u>235</u>	22,3
		14,4	2,2	3,2	3,6	7,3		11,7	2,1	2,65	3,24	6,68	
300	6	<u>1,36</u>	<u>6,28</u>	<u>1,21</u>	<u>1,45</u>	<u>171</u>	18,7	<u>1,17</u>	<u>5,19</u>	<u>1,12</u>	<u>1,27</u>	<u>158</u>	15,8
		11,3	1,7	2,1	2,7	4,8		9,7	1,4	1,93	2,35	4,5	
1200	6	<u>1,61</u>	<u>7,36</u>	<u>1,86</u>	<u>1,78</u>	<u>234</u>	24,5	<u>1,36</u>	<u>6,47</u>	<u>1,49</u>	<u>1,51</u>	<u>215</u>	20,5
		13,4	2,0	3,2	3,3	6,6		11,3	1,8	2,57	2,79	6,1	
	0,95	0,09	0,51	0,11	0,12	12,40	-	0,08	0,39	0,10	0,08	12,9	-

Zc

( . 2).

8,2-9,7 %.

« »

300 /

3 /

: Cd&gt; Zn &gt; Pb &gt; Ni &gt; Cu.

1.

1200 /

6

/ « ».

Cu  
37,4- 84,9 ..

Zc

15,5 – 16,5%.

Zc

1968, .13-18.

3 / 23 %,

### AGROECOLOGICAL PROPERTIES OF SANDY SODDY-PODZOLIC SOIL UNDER THE APPLICATION OF VERMIHUMUS

V.A. Kasatkov, E.V. Lazutkina, N.P. Shabardina, O.D. Shafronov\*

All-Russian Research and Design Technological Institute of Organic Fertilizers and Peat, ul. Pryanishnikova 1, Vyatkinno, Sudogda raion, Vladimir oblast, 601390 Russia

\*Hizhegorodskii Center of Agricultural Service, pr. Gagarina 97, Nizhnii Novgorod, 603107 Russia

**Summary.** Vermihumates had a positive effect on total exchangeable bases, the phosphorus-potassium status of soil, and its humus content and contributed to the decrease in the concentration of mobile heavy metals in the soil. When vermihumates were applied in combination with lime, the Zc of mustard decreased by 23% on average compared to the effect of liming at a rate of 3 t/ha.

**Key words:** vermihumates, vermicompost, sewage sludge, heavy metals, liming, soddy-podzolic soil.