

## THE QUESTION ABOUT TIME OF SOIL MICROBIOLOGICAL STUDIES

**I.M. Malinovskaya**

**National Scientific Centre "Institute of Agriculture NAAS"**

*Kiev region , Kiev Svyatoshinsky district, s.m.t Shepherds str. Mashinostroiteley 2b ,  
(irina.malinovskaya.1960@mail.ru)*

The state of microbial communities of dark gray podzolized soil in the rhizosphere of soybean plants was studied. The study was conducted during the end of flowering, start pouring in the beans and after the growing season. It was investigated that the maximum difference between the variants of experience observed during vegetative growth of plants, and they started to decrease and after the end of the growing season melts vegetation was minimal. Thus there is a need microbiological testing phase late flowering or beginning of formation of generative organs.

**Key words:** *microbiological processes; vegetation; Azotobacter; streptomycetes; organic matter; humus.*

Таблицы 1 и 2 вставить отдельным разделом после стр. 2

**1. Численность микроорганизмов в темно-серой оподзоленной почве в корневой зоне растений сои (конец цветения и начало налива бобов)**

Вариант		Количество микроорганизмов, млн КОЕ <sup>1)</sup> /г абсолютно сухой почвы														
		Аммонификаторы	Иммобилизаторы минерального азота	Олигонитрофилы	Азотобактер, % обрастания почвенных комочков	Денитрификаторы	Нитрификаторы	Педотрофы	Целлюлозоразлагающие	Полисахаридсинтезирующие	Автохтонные	Стрептомицеты	Микромицеты	Мобилизаторы минеральных фосфатов	Кислотообразующие	Общая численность
Запахивание побочной продукции растениеводства	N <sub>20</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	880,1	17,7	14,8	9,00	8,30	0,17	66,8	14,4	0,10	2,1	4,10	0,347	1,80	0,10	1019,8
	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	937,2	39,8	27,9	2,01	10,6	0,56	163,3	55,4	2,21	10,5	8,91	1,369	5,21	1,86	1267,8
	N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	747,4	20,7	26,7	2,67	152,4	0,50	100,5	27,8	1,10	8,8	9,82	1,543	11,6	2,54	1119,4
	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> +PK 40 мг на 100 г почвы <sup>2)</sup>	476,7	58,9	52,7	0,20	119,1	0,26	132,2	67,2	2,21	9,0	16,3	0,256	10,8	19,5	965,3
	Без удобрений	402,4	42,1	34,9	97,3	23,9	0,25	101,3	57,5	3,42	9,1	12,8	0,331	5,30	14,7	905,3
Без запахивания побочной продукции	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	412,7	44,9	33,3	76,0	48,8	0,30	59,0	60,8	2,20	9,2	14,8	0,148	9,10	9,40	780,6
	Без удобрений	470,2	44,7	47,9	41,3	21,6	0,24	66,7	84,0	7,61	12,4	11,2	2,102	10,5	6,81	873,4
НСР <sub>05</sub>		5,05	2,54	4,15	0,92	2,00	0,02	5,04	2,01	0,45	0,68	1,03	0,01	0,76	1,06	

<sup>1)</sup> КОЕ – колониеобразующая единица;  
<sup>2)</sup> 40 мг РК на 100 г почвы – искусственно созданный фон по содержанию подвижных соединений фосфора и обменного калия путем их разового внесения в виде минеральных удобрений

**2. Численность микроорганизмов в темно-серой оподзоленной почве после окончания вегетирования сои**

Вариант		Количество микроорганизмов, млн КОЕ <sup>1)</sup> /г абсолютно сухой почвы														
		Аммонификаторы	Иммобилизаторы минерального азота	Олигонитрофилы	Азотобактер, % обрастания почвенных комков	Денитрификаторы	Нитрификаторы	Педотрофы	Целлюлозоразлагающие	Полисахаридсинтезирующие	Автохтонные	Стрептомицеты	Микромицеты	Мобилизаторы минеральных фосфатов	K <sub>r</sub>	Общая численность
Запахивание побочной продукции растениеводства	N <sub>20</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	191,7	71,6	38,0	32,0	120,5	0,13	22,6	33,2	2,56	11,9	26,3	0,106	40,5	0,640	591,17
	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	356,7	59,7	35,0	3,00	154,7	0,28	81,8	28,7	4,42	13,5	16,6	0,413	27,3	0,757	782,1
	N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	270,1	71,7	39,9	8,01	154,3	0,25	51,8	29,4	0,74	10,0	13,2	0,209	15,9	0,625	665,5
	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub> +PK 40 мг на 100 г почвы <sup>2)</sup>	208,2	58,8	40,5	9,33	120,5	0,14	103,7	31,8	5,11	9,8	12,0	0,137	11,7	0,571	611,7
	Без удобрений	203,3	39,2	24,3	99,3	49,0	0,20	30,1	22,5	3,99	8,6	7,63	0,120	21,8	0,706	510,0
Без запахивания побочной продукции	N <sub>40</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	355,1	64,1	21,6	9,33	153,7	0,11	23,6	29,6	1,46	9,9	10,3	0,152	19,4	0,726	698,4
	Без удобрений	225,6	83,3	16,4	83,3	120,1	0,12	18,6	28,0	1,09	7,3	16,4	0,075	5,82	1,214	606,1
НСР <sub>05</sub>		5,00	5,45	1,95	4,62	10,2	0,04	6,52	2,14	0,22	1,90	2,85	0,030	3,48		

<sup>1)</sup> и <sup>2)</sup> смотри табл. 1

