Приложение

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ МОНО- И СМЕШАННЫХ КУЛЬТУР ДИССОЦИАНТОВ БАКТЕРИЙ PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Концентрации углерода, азота, фосфора (мг/мл; обозначение: [C], [N], [P]),
оптическая плотность (единицы нефелометра x 100; обозначение: Оп.пл.),
возраст культуры (ч; обозначение: Возр.к.), pH среды (pH)

R-диссоциант

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	7.98	1.81	0.11	[C]	1.3					1.25	1.19		0.73		0.63									0.51		0.45		0.25										
	7.98	1.81	0.11	[N]	1.95					1.69	1.72		1.71		1.71									1.43		1.47		1.22										
	7.98	1.81	0.11	[P]	0.27					0.25	0.25		0.23		0.22									0.21		0.19		0.18										
	7.98	1.81	0.11	Оп.пл.	0					36	62		110		140									415				473										
2	4	0.9	0.056	[C]	0.67						0.52		0.44		0.069									0.01		0.007												
	4	0.9	0.056	[N]	0.76						0.57		0.48		0.42									0.27		0.26												
	4	0.9	0.056	[P]	0.076						0.055		0.053		0.048									0.031		0.027												
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0						93		180		312									365		430		348								345		
	4	0.9	0.056	pH																																		
3	4	0.9	0.056	[C]	0.77						0.69		0.63		0.57									0.057		0.041		0.006								0.005		
	4	0.9	0.056	[N]	0.71						0.62		0.39		0.25									0.22		0.15		0.13								0.15		
	4	0.9	0.056	[P]																																		
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0						56		123		162									180		318		342								280		
	4	0.9	0.056	pH	7.3						7.0		7.1		7.3									8.1		7.9		8.5										
4	7.8	0.72	0.056	[C]	0.96						0.91				0.95									0.73				0.16								0.18		
	7.8	0.72	0.056	[N]	0.57						0.27				0.035									0.001				0.001								0		
	7.8	0.72	0.056	[P]	0.055						0.022				0.023									0.01				0.009								0.012		
	7.8	0.72	0.056	Оп.пл.	0						58		84		148									224				144								204		
	7.8	0.72	0.056	pH	7.0						7.0		7.5		7.5									7.3				7.7								8.0		
5	7.8	0.72	0.056	[C]	1.21						1.22				0.76									0.24				0.24										
	7.8	0.72	0.056	[N]	0.57						0.27				0.17									0				0										
	7.8	0.72	0.056	[P]	0.056						0.038				0.026									0.019				0.019										
	7.8	0.72	0.056	Оп.пл.	0						105		136		152									252		256		276										
	7.8	0.72	0.056	pH	7.5						7.4		7.7		7.7									7.3		7.5		8.0										
6	7.8	0.9	0.056	[C]	1.04						0.67				0.64									0.49				0.15								0.013		
	7.8	0.9	0.056	[N]	0.72						0.62				0.53									0.14				0.086								0.155		
	7.8	0.9	0.056	[P]	0.051						0.019				0.026									0.024				0.013								0.026		
	7.8	0.9	0.056	Оп.пл.	0						59		111		140									222		222		249								204		
	7.8	0.9	0.056	pH	7.8						7.1		7.3		7.0									6.7		7.3		7.7								9.0		

R-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
7	0.78	0.4	0.028	Оп.пл.	0						11		40		71									87		82		70										
	0.78	0.4	0.028	pH	7.6						7.2		7.2		7.4									8.8		8.8		8.8										
8*	3.18	0.1	0.028	Оп.пл.	0						10		40		83									89		84		75										
	3.18	0.1	0.028	pH	7.6						7.1		7.2		7.5									4.1		4.1		4.0										
9*	3.18	0.4	0.007	Оп.пл.	0						9		25		65									95		69		64										
	3.18	0.4	0.007	pH	8.3						7.3		7.2		7.1									7.5		4.0		4.1										
10	0.282	0.1	0.008	[C]	0.043										0.025									0														
	0.282	0.1	0.008	[N]	0.048										0.011									0.014														
	0.282	0.1	0.008	[P]	0.012										0.008									0.005														
	0.282	0.1	0.008	Оп.пл.	0						7		9		14									21		17												
	0.282	0.1	0.008	pH	7.5						7.3		7.1		7.3									8.4														
11	1.6	0.03	0.008	[C]	0.277										0.167									0.113														
	1.6	0.03	0.008	[N]	0.002										0									0														
	1.6	0.03	0.008	[P]	0.012										0.008									0.004														
	1.6	0.03	0.008	Оп.пл.	0						8		9		14									37		34												
	1.6	0.03	0.008	pH	7.3						7.2		7.1		7.2									4.4		4.4												
12	1.6	0.1	0.002	[C]	0.277										0.25									0.133														
	1.6	0.1	0.002	[N]	0.04										0.006									0.004														
	1.6	0.1	0.002	[P]	0.006										0.009									0.008														
	1.6	0.1	0.002	Оп.пл.	0						2		5		13									26		25												
	1.6	0.1	0.002	pH	7.5						7.5		7.4		7.1									4.1		4.0												
13*	0.4	0.035	0.01	Оп.пл.										12		13									25		31											
	0.4	0.035	0.01	pH										7.7		7.2									8.6		8.1											
14	1.6	0.14	0.04	Оп.пл.	0									27					80								101		105		120							
	1.6	0.14	0.04	pH										7.0					7.4								5.0		7.9		7.5							
15	0.4	0.015	0.01	Оп.пл.	0							12				18									22		21											
	0.4	0.015	0.01	pH	8.2							7.9				7.2									6.8		6.8											
16*	1.6	0.06	0.04	Оп.пл.	0									34					110								109				107			92				
	1.6	0.06	0.04	pH	7.9									7.1					7.6								9.0				9.0			8.8				
17*	0.12	0.035	0.01	Оп.пл.	0							9				17			10																			
	0.12	0.035	0.01	pH								7.9				7.1			7.5																			
18	0.48	0.14	0.04	Оп.пл.	0							19		24		31			26																			
	0.48	0.14	0.04	pH								7.4		7.4		7.2			7.3																			
19*	0.12	0.015	0.01	Оп.пл.	0							9		12		14			14																			
	0.12	0.015	0.01	pH	8.2							7.9		7.6		7.5			7.9																			
20*	0.48	0.06	0.04	Оп.пл.	0									23		41			50								39		52									
	0.48	0.06	0.04	pH	7.8									7.1		7.2			8.3								8.7		8.4									
21	0.78	0.1	0.01	Оп.пл.	0									10					51								59		63		60			54				
	0.78	0.1	0.01	pH	7.8									7.8					7.3								8.8		8.8		8.9			8.3				

R-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
22	3.24	0.4	0.04	Оп.пл.	0									47					145								171		165		200							155
	3.24	0.4	0.04	pH	7.6									6.9					7.9								8.3		8.4		5.3							9.0
23*	1.6	0.2	0.01	Оп.пл.	0									26					90								88		120									
	1.6	0.2	0.01	pH	7.9									7.0					7.8								8.8		7.6									
24	6	0.8	0.04	Оп.пл.	0									44					165								200		205		220							225
	6	0.8	0.04	pH	7.8									6.8					8.1								8.0		7.8		6.8							8.4
25	1.2	0.035	0.01	Оп.пл.	0									10					49								45		44		49							
	1.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.6					7.1								4.5		4.4		7.0							
26	4.8	0.14	0.04	Оп.пл.	0									18					36								33				99			100				
	4.8	0.14	0.04	pH	7.7									7.5					7.1								8.1				3.6			4.1				
27	0.9	0.05	0.008	Оп.пл.	1.5	1.5	3	4	6						35				60		60		61					55										
	0.9	0.05	0.008	pH	7.5	7.7	7.5	7.4	7.3						7.2				7.3		7.6		7.6					8.3										
28	0.9	0.05	0.008	Оп.пл.	3	3	4	5	6						44		51				54		56					50										47
	0.9	0.05	0.008	pH	7.4	7.7	7.5	7.4	7.2						7.2		6.6				7.2		7.3					7.7										8.3
29	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	2										31								58	60														
	0.76	0.165	0.02	pH	7.4										7.2								8.6	8.8														
30	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.											27			60					51			48												
	0.76	0.165	0.02	pH	7.4										7.1			7.5		8.2			8.7															
31	2.4	0.04	0.02	Оп.пл.										25		34			42			36					35											
	2.4	0.04	0.02	pH	7.5									7.3		6.9			4.5			5.1					5											
32	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										8				20				55					88		91			115						
	1.6	0.08	0.006	pH	7.4									7.2				7				7.1					6.8		7.2			7.8						
33	4.8	0.25	0.006	Оп.пл.											23										76		101		125		93						90	
	4.8	0.25	0.006	pH	7.4										7.3										4.2		4.1		4.2		4.4						4.1	
34	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											15			50		54			46			43		39										
	0.76	0.04	0.006	pH	7.5										7			7.2		7.9			8.3															
35	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											5			5					26					40										
	0.76	0.04	0.006	pH	7.3										7.9			7.5					7.4					7.5										

S-диссоциант

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	7.98	1.81	0.11	[C]						0.97	0.9		0.83		0.71									0.53				0.25										
	7.98	1.81	0.11	[N]	1.74					1.37	1.27		1.19		1.18									1.0				1.0										
	7.98	1.81	0.11	[P]	0.21					0.2	0.2		0.17		0.15									0.14				0.07										
	7.98	1.81	0.11	Оп.пл.	0					38	96		118		177									310		376		400										
2	7.98	1.81	0.11	[C]	1.37					1.24	1.23		1.18		0.77									0.49		0.40		0.38										
	7.98	1.81	0.11	[N]	2.08					1.96	1.88		1.65		1.39									1.36		1.49												
	7.98	1.81	0.11	[P]	0.11					0.1	0.1		0.1		0.1									0.06		0.05		0.04										
	7.98	1.81	0.11	Оп.пл.	0					25	53		104		158									372		286		261										
3	4	0.9	0.056	[C]	0.85					0.73			0.68		0.47									0.013														
	4	0.9	0.056	[N]	0.68					0.51			0.6		0.4									0.24														
	4	0.9	0.056	[P]	0.083					0.081			0.072		0.064									0.029														
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0					60			120		191									376		360		325								243		
4	4	0.9	0.056	[C]	0.99					0.71			0.42		0.38									0.024				0.007										
	4	0.9	0.056	[N]	0.79					0.54			0.49		0.44									0.27				0.128										
	4	0.9	0.056	[P]																																		
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0						67		118		160									334				290								270		
	4	0.9	0.056	pH	7.2						6.6		6.6		6.5									7.7				8.9								9.0		
5	7.8	0.72	0.056	[C]	1.57						0.36				0.21									0.4				0.46								0.38		
	7.8	0.72	0.056	[N]	0.54						0.28				0.17									0.13				0.023								0		
	7.8	0.72	0.056	[P]	0.054						0.05				0.03									0.019				0.019								0.003		
	7.8	0.72	0.056	Оп.пл.	0						69		112		180									280		310		330								350		
	7.8	0.72	0.056	pH	7.2						6.7		6.7		6.7									4.0		4.7		5.2								6.7		
6	7.8	0.72	0.056	[C]	1.32						1.01				1.24									0.59				0.66								0.29		
	7.8	0.72	0.056	[N]	0.51						0.3				0.22									0.06				0.031								0.055		
	7.8	0.72	0.056	[P]	0.055						0.052				0.022									0.018				0.025								0.018		
	7.8	0.72	0.056	Оп.пл.	0						26		77		139									328				340								292		
	7.8	0.72	0.056	pH	7.2						6.2		6.5		6.9									4.5				4.3								6.2		
7	7.8	0.9	0.056	[C]	1.31								0.83											1.0				0.76										
	7.8	0.9	0.056	[N]	0.77						0.59		0.51		0.6									0.29				0.24										
	7.8	0.9	0.056	[P]	0.074								0.068											0.034				0.007										
	7.8	0.9	0.056	Оп.пл.	0						18		48		76									204		212		249								320		
	7.8	0.9	0.056	pH	7.4						6.9		6.7		7.3									6.0		6.1		5.4								8.6		
8	7.8	0.9	0.056	[C]	1.31						1.28				0.75									0.49				0.48										
	7.8	0.9	0.056	[N]	0.773						0.715				0.52									0.26				0.04										
	7.8	0.9	0.056	[P]	0.044						0.042				0.035									0.026				0.021										
	7.8	0.9	0.056	Оп.пл.	0						18		56		110									180		232		243								249		
	7.8	0.9	0.056	pH	7.3						7.0		7.1		7.5									6.5		4.8		4.4								3.9		
9	0.78	0.4	0.028	Оп.пл.	0						3		9		19									52		51		45								41		
	0.78	0.4	0.028	pH	7.6						7.5		7.4		7.0									8.4		8.8		8.7								8.9		

S-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
10	0.78	0.4	0.028	Оп.пл.	0																			74												68		
	0.78	0.4	0.028	pH																				8.0												8.3		
11*	3.18	0.1	0.028	Оп.пл.	0						3		18		35									94		111		102								102		
	3.18	0.1	0.028	pH	7.6						7.6		7.1		7.0									4.4		4.0		4.0								4.5		
12	3.18	0.1	0.028	Оп.пл.	0																			100												109		
	3.18	0.1	0.028	pH																				4.1												4.0		
13*	3.18	0.4	0.007	Оп.пл.	0						2		12		32									75		106		100								84		
	3.18	0.4	0.007	pH	8.3						8.1		7.4		6.9									3.7		3.7		3.7								3.7		
14*	3.18	0.4	0.007	Оп.пл.	0																			71												90		
	3.18	0.4	0.007	pH																				4.1												3.6		
15	0.282	0.1	0.008	[C]	0.056																							0										
	0.282	0.1	0.008	[N]	0.081																							0.012										
	0.282	0.1	0.008	[P]	0.013																							0.01										
	0.282	0.1	0.008	Оп.пл.	0						7		9		7									22		20		20										
	0.282	0.1	0.008	pH	7.5						7.4		7.3		7.2									8.3		7.5		8.1										
16	0.282	0.1	0.008	[C]	0.056										0.009											0												
	0.282	0.1	0.008	[N]	0.037										0.021											0.01												
	0.282	0.1	0.008	[P]	0.011										0.008											0.007												
	0.282	0.1	0.008	Оп.пл.	0						7		7		16									25		21		23										
	0.282	0.1	0.008	pH	7.5						7.5		7.4		7.0									8.2		8.3		7.1										
17	7.8	0.03	0.008	[C]	0.14																							0.003										
	7.8	0.03	0.008	[N]	0.008																							0										
	7.8	0.03	0.008	[P]	0.012																							0.014										
	7.8	0.03	0.008	Оп.пл.	0						7		8		10									53		53		60										
	7.8	0.03	0.008	pH	7.4						7.6		7.3		6.9									6.9		6.9		7.4										
18	7.8	0.03	0.008	[C]	0.16										0.083											0												
	7.8	0.03	0.008	[N]	0.004										0											0												
	7.8	0.03	0.008	[P]	0.01										0.008											0.008												
	7.8	0.03	0.008	Оп.пл.	0						7		6		13									45		51		63										
	7.8	0.03	0.008	pH	7.4						7.4		7.4		6.8									7.8		7.2		7.3										
19	7.8	0.1	0.002	[C]	0.15																							0.048										
	7.8	0.1	0.002	[N]	0.057																							0.008										
	7.8	0.1	0.002	[P]	0.009																							0.01										
	7.8	0.1	0.002	Оп.пл.	0						3		6		7									27		34		31										
	7.8	0.1	0.002	pH	7.3						7.3		7.1		7.0									6.9		6.6		6.6										

S-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
20	7.8	0.1	0.002	[C]	0.156										0.087											0.094												
	7.8	0.1	0.002	[N]	0.033										0.014											0.004												
	7.8	0.1	0.002	[P]	0.007										0.007											0.008												
	7.8	0.1	0.002	Оп.пл.	0						6		8		11									29		30		27										
	7.8	0.1	0.002	pH	7.3						7.3		7.1		6.8									7.0		6.6		5.8										
21	0.4	0.035	0.01	Оп.пл.	0									11		10									18		30											
	0.4	0.035	0.01	pH										7.7		7.1									8.6		8.4											
22	1.6	0.14	0.04	Оп.пл.	0									25					85								120		88		123							
	1.6	0.14	0.04	pH										6.9					7.3								7.7		8.4		8.7							
23	0.4	0.015	0.01	Оп.пл.	0							11				20									28		25											
	0.4	0.015	0.01	pH	8.2							7.8				7.0									7.6		7.0											
24	1.6	0.06	0.04	Оп.пл.	0									24					93								136				117			86				
	1.6	0.06	0.04	pH	7.9									6.9					7.3								8.8				9.0			8.5				
25	0.12	0.035	0.01	Оп.пл.	0							11				9			9																			
	0.12	0.035	0.01	pH								8.1				7.2			7.7																			
26	0.48	0.14	0.04	Оп.пл.	0							28		17		23			30																			
	0.48	0.14	0.04	pH								7.5		7.2		7.1			6.9																			
27	0.12	0.015	0.01	Оп.пл.	0							11		11		14			14																			
	0.12	0.015	0.01	pH	8.2							7.9		7.6		7.2			8.2																			
28	0.48	0.06	0.04	Оп.пл.	0									13		32			46								44		52									
	0.48	0.06	0.04	pH	7.8									7.2		7.1			7.9								8.8		8.0									
29	0.78	0.1	0.01	Оп.пл.	0									8					31								71		58		65			74				
	0.78	0.1	0.01	pH	7.8									7.7					7.2								8.8		8.9		8.9			8.2				
30	3.24	0.4	0.04	Оп.пл.	0									30					112								177		160		165			120				
	3.24	0.4	0.04	pH	7.6									6.3					7.3								8.3		8.8		9.0			8.7				
31*	1.6	0.2	0.01	Оп.пл.	0									26					97								90		99									
	1.6	0.2	0.01	pH	7.9									6.8					7.3								8.7		8.6									
32	6	0.8	0.04	Оп.пл.	0														136								188		220		220			210				
	6	0.8	0.04	pH	7.8														7.3								6.2		7.8		8.9			8.9				
33*	1.2	0.035	0.01	Оп.пл.	0									8					49								68		42		59							
	1.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.7					7.0								7.3		8.6		4.6							
34	4.8	0.14	0.04	Оп.пл.	0									27					91								118		117		114			160				
	4.8	0.14	0.04	pH	7.7									8.0					7.2								3.7		4.7		4.4			3.2				
35	0.9	0.05	0.008	Оп.пл.	0,1	0	0	7	9						32				40				45					56		47			47					45
	0.9	0.05	0.008	pH	7.6	7.7	7.8	7.6	7.2						6.7				6.7				4.3					4.6		4.7								4.7
36	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	3											48			70			62					58											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.4											7.2			7.8			7.8					8.2											
37	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.											24			60		60			55			54												
	0.76	0.165	0.02	pH											6.9			7.5		8.4			8.6															

S-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
38	2.4	0.04	0.02	Оп.пл.										21		33			45			37					35											
	2.4	0.04	0.02	pH										7.1		6.8			4.5			5.1					5											
39	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.	0									10		28			55			62					67											
	1.6	0.08	0.006	pH	7.2									6.9		6.8			6.6			4.7					5.6											
40	4.8	0.25	0.006	Оп.пл.											26										53		76		76		66						68	
	4.8	0.25	0.006	pH											7.1										4.1		4		3.9		4.6						4.1	
41	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											16			21		39			63			52		47										
	0.76	0.04	0.006	pH											6.9			7		7.2			8.2															
42	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											3			4					26					56										
	0.76	0.04	0.006	pH											8.1			7.5					7.4					7.3										

M-диссоциант

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	4	0.9	0.056	[C]	0.6						0.58		0.6		0.5									0.43														
	4	0.9	0.056	[N]	0.57						0.32		0.4		0.37									0.37		0.35												
	4	0.9	0.056	[P]	0.056						0.038		0.043		0.051									0.051		0.046												
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0						36		64		72									71		62												
	4	0.9	0.056	pH	7.0						4.7		3.5		3.3									3.3		3.3												
2	4	0.9	0.056	[C]	0.88						0.56		0.47		0.33									0.41		0.54												
	4	0.9	0.056	[N]	0.65						0.48		0.49		0.45									0.41		0.47												
	4	0.9	0.056	[P]	0.059						0.052		0.049		0.053									0.047		0.052												
	4	0.9	0.056	Оп.пл.	0						30		61		68									75		72												
	4	0.9	0.056	pH	7.4						5.1		4.4		3.4									3.3		3.3												
3	1.6	0.9	0.056	[C]	0.3						0.27		0.07		0.02																							
	1.6	0.9	0.056	[N]	0.8						0.61		0.56		0.63																							
	1.6	0.9	0.056	[P]	0.055						0.046				0.051																							
	1.6	0.9	0.056	Оп.пл.	0						27		86		77											50												
	1.6	0.9	0.056	pH	7.8						5.6		5.5		3.9											3.6												
4	1.6	0.9	0.056	[C]	0.27						0.15		0.14		0.06																							
	1.6	0.9	0.056	[N]	0.71						0.68		0.73		0.71																							
	1.6	0.9	0.056	[P]	0.058						0.055		0.05		0.053																							
	1.6	0.9	0.056	Оп.пл.	0						25		62		73									76														
	1.6	0.9	0.056	pH	7.7						5.7		4.9		3.6									3.5														

М-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
5	7.8	0.2	0.056	[C]	1.21						0.99		0.96		0.95																							
	7.8	0.2	0.056	[N]	0.11						0.04		0.02																									
	7.8	0.2	0.056	[P]	0.056						0.056		0.057																									
	7.8	0.2	0.056	Оп.пл.	0						33		37		36																							
	7.8	0.2	0.056	pH	7.6						4.7		4.0		3.9																							
6	7.8	0.2	0.056	[C]	1.37						1.32		1.38		1.48																							
	7.8	0.2	0.056	[N]	0.12						0.03		0.04		0.03																							
	7.8	0.2	0.056	[P]	0.055						0.052		0.051		0.05																							
	7.8	0.2	0.056	Оп.пл.	0						26		32		41									42														
	7.8	0.2	0.056	pH	7.6						5.3		4.1		3.9									3.8														
7	7.8	0.9	0.01	[C]	1.32						0.93		1.27		1.23									1.21		1.37												
	7.8	0.9	0.01	[N]	0.773						0.558		0.585		0.495									0.573		0.381												
	7.8	0.9	0.01	[P]	0.016						0.017		0.010		0.011									0.011		0.012												
	7.8	0.9	0.01	Оп.пл.	0						29		53		67									60		58												
	7.8	0.9	0.01	pH	7.8						6.7		5.5		4.1									3.9		3.9												
8	7.8	0.9	0.01	[C]	0.96						0.67		0.79		1.12																							
	7.8	0.9	0.01	[N]	0.608						0.595				0.551									0.338														
	7.8	0.9	0.01	[P]	0.018						0.013				0.012									0.012														
	7.8	0.9	0.01	Оп.пл.	0						40		44		42									41														
	7.8	0.9	0.01	pH	7.7						5.2		4.2		3.9									4.0														
9	0.78	0.4	0.028	Оп.пл.	0						2		8		30									111		100		31										
	0.78	0.4	0.028	pH	7.6						7.0		6.7		6.3									8.5				8.5										
10	3.18	0.1	0.028	Оп.пл.	0						4		14		47									95		90		85										
	3.18	0.1	0.028	pH	7.6						7.1		6.1		6.2									4.1				4.3										
11	3.18	0.4	0.007	Оп.пл.	0						2		6		30									69		71		77										
	3.18	0.4	0.007	pH	8.3						7.4		7.0		6.3									3.7				3.8										
12	0.282	0.1	0.008	[C]	0.06										0.009									0														
	0.282	0.1	0.008	[N]	0.07										0.025									0.019														
	0.282	0.1	0.008	[P]	0.015										0.014									0.010														
	0.282	0.1	0.008	Оп.пл.	0						5		7		15									23		27												
	0.282	0.1	0.008	pH	7.5						7.3		7.2		6.9									8.3														
13	0.78	0.03	0.008	[C]	0.126										1									0.019														
	0.78	0.03	0.008	[N]	0.006										0.003									0														
	0.78	0.03	0.008	[P]	0.015										0.014									0.011														
	0.78	0.03	0.008	Оп.пл.	0						6		6		25									52		58												
	0.78	0.03	0.008	pH	7.3						7.3		7.2		6.4									7.4														

М-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
14	0.78	0.1	0.002	[C]	0.126										0.097									0.09														
	0.78	0.1	0.002	[N]	0.056										0.022									0.017														
	0.78	0.1	0.002	[P]	0.007										0.012									0.012														
	0.78	0.1	0.002	Оп.пл.	0						2		9		14									18		31		29										
	0.78	0.1	0.002	pH	7.5						7.3		7.0		6.1									3.4														
15	0.4	0.035	0.01	Оп.пл.	0							11		12		13											31											
	0.4	0.035	0.01	pH								8.0		7.7		7.1											8.5											
16	1.6	0.14	0.04	Оп.пл.	0									25					77								107		109									
	1.6	0.14	0.04	pH										7.2					7.1								7.6		8.3		8.6							
17	0.4	0.015	0.01	Оп.пл.	0							10				21									26		29											
	0.4	0.015	0.01	pH	8.2							7.8				6.8									7.9		7.7											
18	1.6	0.06	0.04	Оп.пл.	0									28					103								116				129							115
	1.6	0.06	0.04	pH	7.9														5.9								8.5				8.8							9.0
19	0.12	0.035	0.01	Оп.пл.	0							10				8			10						10													
	0.12	0.035	0.01	pH								8.0				7.3			7.9						8.5													
20	0.48	0.14	0.04	Оп.пл.	0							31		30		22			35																			
	0.48	0.14	0.04	pH								7.6		7.4		7.3			7.3																			
21	0.12	0.015	0.01	Оп.пл.	0							11		12		15			14																			
	0.12	0.015	0.01	pH	8.2							7.9		7.7		7.0			8.0																			
22	0.48	0.06	0.04	Оп.пл.	0									21		37			41								69		47									
	0.48	0.06	0.04	pH	7.8									7.0		6.7			7.5								8.6		8.0									
23	0.78	0.1	0.01	Оп.пл.	0									9					32								67		71		65			57				
	0.78	0.1	0.01	pH	7.8									7.7					6.8								8.8		8.8		8.9			8.3				
24	3.24	0.4	0.04	Оп.пл.	0									18					78								142		116									130
	3.24	0.4	0.04	pH	7.6									5.6					4.4								3.3		3.7									3.2
25	1.6	0.2	0.01	Оп.пл.	0									25					84								85		90									
	1.6	0.2	0.01	pH	7.9									6.6					5.9								8.6		7.8									
26	6	0.8	0.04	Оп.пл.	0									24					85								200		220		220			220				
	6	0.8	0.04	pH	7.8									5.7					4.6								6.9		7.5		8.8			8.8				
27	1.2	0.035	0.01	Оп.пл.	0									10					42								66		63		69							
	1.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.7					6.7								7.0		7.7		7.2							
28	4.8	0.14	0.04	Оп.пл.	0									17					69								155		129		135			135				
	4.8	0.14	0.04	pH	7.7									7.0					5.7								3.1		3.0		3.1			3.6				
29*	0.9	0.05	0.008	Оп.пл.	1	1	1	1	3						45		60		60		68		65					65										
	0.9	0.05	0.008	pH	7.5	7.8	7.7	7.7	7.4						6.7		6.8		7.1		7.1		8.1					8.4										
30*	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1									8		19			54			70					63											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.4									7		6.9			7.5			7.6					8.5											
31	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	5									58		69			62			64					54											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.4									7.2		7			8			8.1					8.5											

М-диссоциант. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
32	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.											21			42		60			44			49												
	0.76	0.165	0.02	pH											6.3			7.1		7.9			8.3															
33	2.4	0.04	0.02	Оп.пл.										25		32			40			49					47											
	2.4	0.04	0.02	pH										6.8		6.5			5.6			4.7					5											
34	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										17		31			68			76					88											
	1.6	0.08	0.006	pH										6.7		6.4			3.7			3.8					3.6											
35	4.8	0.25	0.006	Оп.пл.											22										53		69		98		55						67	
	4.8	0.25	0.006	pH											6.9										4.1		3.8		3.9		4.3						4.1	
36	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											12			20		52			63			50		50										
	0.76	0.04	0.006	pH											6.9			6.7		7.4			7.7															
37	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											3			4					24					55										
	0.76	0.04	0.006	pH											8			7.4					7.4					7.4										

П р и м е ч а н и е. * - в конце процесса культивирования в первоначально однородной популяции обнаруживаются другие диссоцианты

RS-диссоцианты

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	0.067	0.035	0.01	Оп.пл.								10		11		12											26											
	0.067	0.035	0.01	pH								7.9		7.7		7.2											8.0											
2	0.27	0.14	0.04	Оп.пл.										20					69								85		74		112							
	0.27	0.14	0.04	pH										7.0					7.1								8.2		8.2		6.9							
3	0.066	0.015	0.01	Оп.пл.								10				22									21		24											
	0.066	0.015	0.01	pH	8.2							8.0				7.0									8.0		7.5											
4	0.267	0.06	0.04	Оп.пл.										33					98								140				107			102				
	0.267	0.06	0.04	pH	7.9									7.0					5.8								8.8				9.0			8.9				
5	0.02	0.035	0.01	Оп.пл.												9			12						7													
	0.02	0.035	0.01	pH												7.2			7.4						7.5													
6	0.08	0.14	0.04	Оп.пл.								25		20		23			32																			
	0.08	0.14	0.04	pH								7.5		7.2		7.1			7.0																			
7	0.02	0.015	0.01	Оп.пл.								12		11		14			15																			
	0.02	0.015	0.01	pH	8.2							8.0		7.7		7.2			7.8																			
8	0.08	0.06	0.04	Оп.пл.										20					57								41		61									
	0.08	0.06	0.04	pH	7.8									7.2					7.9								8.7		8.2									
9	0.13	0.1	0.01	Оп.пл.										10					48								60		64		52			63				
	0.13	0.1	0.01	pH	7.8									7.8					7.2								9.0		8.9		8.9			8.7				
10	0.54	0.4	0.04	Оп.пл.										33					132								160		180		190							147
	0.54	0.4	0.04	pH	7.6									6.6					7.5								7.3		7.8		8.4							9.0

RS-диссоцианты. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
11	0.267	0.2	0.01	Оп.пл.										11					85																			
	0.267	0.2	0.01	pH	7.9									8.3					7.3																			
12	1.0	0.8	0.04	Оп.пл.										38					133								220		215		215			215				
	1.0	0.8	0.04	pH	7.8									6.5					7.8								7.7		7.8		8.6			8.6				
13	0.2	0.035	0.01	Оп.пл.										12					52								52		52		54							
	0.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.6					7.1								7.5		4.5		4.6							
14	0.8	0.14	0.04	Оп.пл.										18					23								89		92		130			101				
	0.8	0.14	0.04	pH	7.7									7.2					7.0								6.9		6.6		3.4			4.1				
15	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1.5									35		60			71			61					57											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.6									7.1		7.3			8.1			8.2					8.9											
16	1.6	0.04	0.006	Оп.пл.	0									17		35			41			40																
	1.6	0.04	0.006	pH	7.2									6.6		4.9			4.8			4.3																
17	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										11				30				55					84		90			96						
	1.6	0.08	0.006	pH										7.1				7				7					6		7.1			7.6						
18	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											5			5					25					48							50			
	0.76	0.04	0.006	pH											7.4			7.1					7					7										

RM-диссоцианты

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	0.067	0.035	0.01	Оп.пл.								10		8		12											26											
	0.067	0.035	0.01	pH								7.7		7.6		7.2											8.4											
2	0.27	0.14	0.04	Оп.пл.										25					82								85		128									
	0.27	0.14	0.04	pH										7.2					7.4								8.1		7.9									
3	0.066	0.015	0.01	Оп.пл.								10				18									22		25											
	0.066	0.015	0.01	pH								7.8				6.9									7.1		7.2											
4	0.267	0.06	0.04	Оп.пл.										33					103								123				123			107				
	0.267	0.06	0.04	pH	7.9									6.9					7.4								8.9				9.1			8.8				
5	0.02	0.035	0.01	Оп.пл.																																		
	0.02	0.035	0.01	pH																																		
6	0.08	0.14	0.04	Оп.пл.								11				11			10						10													
	0.08	0.14	0.04	pH								7.7				7.4			7.5						8.5													
7	0.02	0.015	0.01	Оп.пл.								12		13		13			15																			
	0.02	0.015	0.01	pH	8.2							8.1		7.8		7.2			7.8																			
8	0.08	0.06	0.04	Оп.пл.										26		45			63								42		39									
	0.08	0.06	0.04	pH	7.8									7.2		7.2			6.8								8.8		8									
9	0.13	0.1	0.01	Оп.пл.										11					40								56		49		58			51				
	0.13	0.1	0.01	pH	7.8									7.5					7.2								8.9		8.9		9.0			8.0				

RM-диссоцианты. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
10	0.54	0.4	0.04	Оп.пл.										37					145								185		200		175			154				
	0.54	0.4	0.04	pH	7.6									6.4					7.6								7.1		8.4		9.0			8.8				
11	0.267	0.2	0.01	Оп.пл.										28					99								102		101									
	0.267	0.2	0.01	pH	7.9									7.0					7.4								8.8		8.7									
12	1.0	0.8	0.04	Оп.пл.										36					145								240		220		215			225				
	1.0	0.8	0.04	pH	7.8									6.6					7.6								7.6		8.0		9.0			8.9				
13	0.2	0.035	0.01	Оп.пл.										10					43								47		58		60							
	0.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.8					7.1								4.5		4.1		5.3							
14	0.8	0.14	0.04	Оп.пл.										19					40								120		117		142			142				
	0.8	0.14	0.04	pH	7.7									7.0					6.7								4.0		3.3		3.4			3.4				
15	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1									50		46			63			64					62											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.6									7.1		7.3			8			8.4					8.9											
16	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1									31		59			67			62					56											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.6									7,1		7,3			8			8.5					8.9											
17	1.6	0.04	0.006	Оп.пл.	0									22		40			42			36					58											
	1.6	0.04	0.006	pH										6.7		4.9			4.4			4					5.6											
18	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										10				21				53					105		133			133						
	1.6	0.08	0.006	pH										7.2				6.9				6.6					7		7.4			7.6						
19	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											5			5					30					50							49			
	0.76	0.04	0.006	pH											7.8			7.4					7.1					7.3										

SM-диссоцианты

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	0.067	0.035	0.01	Оп.пл.								10		11		10											29											
	0.067	0.035	0.01	pH								8.0		7.8		7.0											8.5											
2	0.27	0.14	0.04	Оп.пл.										27					59								142		138		132							
	0.27	0.14	0.04	pH										7.0					6.8								7.9		7.8		8.9							
3	0.066	0.015	0.01	Оп.пл.								11				22									25		26											
	0.066	0.015	0.01	pH	8.2							7.9				6.9									7.6		7.5											
4	0.267	0.06	0.04	Оп.пл.										17					105								157				118			105				
	0.267	0.06	0.04	pH	7.9									6.7					7.2								8.5				8.9			8.5				
5	0.02	0.035	0.01	Оп.пл.								10				7			10						8													
	0.02	0.035	0.01	pH								8.0				7.2			7.3						8.4													
6	0.08	0.14	0.04	Оп.пл.								30		24		24			29																			
	0.08	0.14	0.04	pH								7.6		7.3		7.2			7.0																			
7	0.02	0.015	0.01	Оп.пл.								14		13					14																			
	0.02	0.015	0.01	pH	8.2							8.0		7.7					7.8																			

SM-диссоцианты. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
8	0.08	0.06	0.04	Оп.пл.										25					41								41		39									
	0.08	0.06	0.04	pH	7.8									7.1					7.6								8.7		7.7									
9	0.13	0.1	0.01	Оп.пл.										9					35								78		68		59			58				
	0.13	0.1	0.01	pH	7.8									7.6					7.0								8.6		8.9		8.9			8.5				
10	0.54	0.4	0.04	Оп.пл.										22					105								202		180		160			102				
	0.54	0.4	0.04	pH	7.6									6.2					7.1								7.2		8.7		8.8			8.3				
11	0.267	0.2	0.01	Оп.пл.										16					97								90		82									
	0.267	0.2	0.01	pH	7.9									6.8					7.2								8.7		8.2									
12	1.0	0.8	0.04	Оп.пл.										24					115								203		215		220			225				
	1.0	0.8	0.04	pH	7.8									6.6					7.2								7.1		7.0		7.7			7.7				
13	0.2	0.035	0.01	Оп.пл.										8					34								66		67		74							
	0.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.6					7.1								4.5		4.5		4.0							
14	0.8	0.14	0.04	Оп.пл.										20					69								109				120			123				
	0.8	0.14	0.04	pH	7.7									6.7					6.6								4.2		3.3		4.4			3.7				
15	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1.5									29		47			63			65					54											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.6									7		7.1			7.6			8.3					8.8											
16	1.6	0.04	0.006	Оп.пл.	0									13		41			50			44																
	1.6	0.04	0.006	pH										6.4		4.6			4.1			3.8																
17	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										9				28				66					99		105			105						
	1.6	0.08	0.006	pH										7.2				6.8				6.7					4.3		7.4			7.6						
18	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											5			5					28					53							56			
	0.76	0.04	0.006	pH											8			7.4					7					7.5										

RSM-диссоцианты

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
1	0.067	0.035	0.01	Оп.пл.								10		9		11											31											
	0.067	0.035	0.01	pH								7.9		7.7		7.2											8.0											
2	0.27	0.14	0.04	Оп.пл.										26					65								105		127		114							
	0.27	0.14	0.04	pH										7.0					7.1								7.9		8.0		8.7							
3	0.066	0.015	0.01	Оп.пл.								13				19									23		25											
	0.066	0.015	0.01	pH	8.2							7.9				7.0									7.2		7.4											
4	0.267	0.06	0.04	Оп.пл.										27					91								143				124			106				
	0.267	0.06	0.04	pH	7.9									6.8					7.4								8.9				9.1			8.7				
5	0.02	0.035	0.01	Оп.пл.								10				9			14																			
	0.02	0.035	0.01	pH								7.8				7.2			7.2																			
6	0.08	0.14	0.04	Оп.пл.								27		26		23			27																			
	0.08	0.14	0.04	pH								7.6		7.3		7.1			7.0																			

RSM-диссоцианты. Продолжение

№	Начальный состав среды по прописи			Возр.к.	0	3	6	9	12	14	16	18	20	22	24	26	27	28	30	32	33	34	36	40	42	44	46	48	50	51	54	55	56	58	60	64	66	72
	[C]	[N]	[P]																																			
7	0.02	0.015	0.01	Оп.пл.								9		12		15			16																			
	0.02	0.015	0.01	pH	8.2							8.0		7.6		7.6			8.1																			
8	0.08	0.06	0.04	Оп.пл.										30					47								31		39									
	0.08	0.06	0.04	pH	7.8									7.1					7.5								8.7		8.3									
9	0.13	0.1	0.01	Оп.пл.										8					42								68		71		49			51				
	0.13	0.1	0.01	pH	7.8									7.8					7.2								8.8		8.9		9.0			8.6				
10	0.54	0.4	0.04	Оп.пл.										27					127								182		160		170			182				
	0.54	0.4	0.04	pH	7.6									6.5					7.5								7.9		8.8		9.0			8.7				
11	0.267	0.2	0.01	Оп.пл.										21					94								97		93									
	0.267	0.2	0.01	pH	7.9									6.8					7.4								8.7		8.6									
12	1.0	0.8	0.04	Оп.пл.										30					150								220		225		220			225				
	1.0	0.8	0.04	pH	7.8									7.0					7.5								7.9		8.0		8.5			8.4				
13	0.2	0.035	0.01	Оп.пл.										9					37								48		48		57							
	0.2	0.035	0.01	pH	7.9									7.7					7.2								5.7		4.8		4.5							
14	0.8	0.14	0.04	Оп.пл.										22					27								112		110		132			140				
	0.8	0.14	0.04	pH	7.7									6.7					7.1								3.5		3.4		3.4			3.3				
15	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.	1									18		31			65			58					54											
	0.76	0.165	0.02	pH	7.5									7.1		7			8.1			8.4					8,9											
16	0.76	0.165	0.02	Оп.пл.											43			52		58			48			45												
	0.76	0.165	0.02	pH											7			7.5		8.4			8.5															
17	2.4	0.04	0.02	Оп.пл.										26		32			41			45					49											
	2.4	0.04	0.02	pH										7.1		6.6			4.5			4.9					5											
18	1.6	0.04	0.006	Оп.пл.	0									15		39			42			37																
	1.6	0.04	0.006	pH										6.4		4.6			4.2			4																
19	1.6	0.08	0.006	Оп.пл.										15		41			50			76					70											
	1.6	0.08	0.006	pH										6.8		6.7			5.2			4.8					6.7											
20	4.8	0.25	0.006	Оп.пл.											22										58		130		134		76						70	
	4.8	0.25	0.006	pH											7										4.1		3.7		3.9		4.2						4	
21	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											22			40		55			58			45		43										
	0.76	0.04	0.006	pH											7			7.1		7.9			8.3															
22	0.76	0.04	0.006	Оп.пл.											5			5					29					50										
	0.76	0.04	0.006	pH											7.5								7					7.7										