



**Всероссийский научно-исследовательский  
институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова  
Центральная опытная станция ВНИИА**

# **Приемы оптимизации фосфатного режима дерново-подзолистых почв в агротехнологиях**

**д.с.-х.н. Кирпичников Н.А.**

## Оптимальные показатели фосфатного режима в дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве для различного уровня урожайности с\х культур

$P_2O_5$ в почве		Озимая пшеница ( $N_{75}K_{120}$ )		Картофель ( $N_{105}K_{180}$ )		Ячмень ( $N_{90}K_{180}$ )	
По Кирсанову мг/100г	По Скофилду мг/л	1	2	1	2	1	2
<2,5	<0,04	33,1	44,3	145	180	22,9	28,6
2,6-5,0	0,05-0,09	40,9	46,6	199	222	26,6	34,2
5,1-7,5	0,10-0,16	47,9	51,5	233	248	31,5	35,7
7,6-10,0	0,17-0,20	51,7	53,7	244	257	33,8	36,0
10,1-12,5	0,21-0,24	54,2	54,8	255	262	36,7	36,6
12,6-15,0	0,25-0,35	54,0	56,0	260	265	36,7	37,2

Примечание: 1 – без извести, (рН4,2);  
2 - с известью по 1,5 г.к. (рН5,4-5,8)

Урожайность озимой пшеницы в зависимости от сочетания фосфорных и известковых удобрений при различном использовании средств защиты растений (ЦОС ВНИИА)

Вариант (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , кг/га)		Без ретардантов и фунгицидов		С применением ретардантов и фунгицидов	
Фон (остаточные)	Свежие фосфаты(ежегодно)	1	2	1	2
0	0	28,1	33,0	33,1	44,3
	40	31,7	34,4	41,9	46,1
	80	36,9	35,5	43,8	47,0
	120	35,8	32,1	46,3	51,2
300	0	31,3	36,4	35,3	43,9
	40	35,8	39,6	42,8	49,4
	80	39,2	40,0	47,0	52,1
	120	33,6	33,1	50,7	55,2
600	0	38,9	35,5	48,2	53,2
	40	38,3	36,9	50,5	53,9
	80	38,0	36,9	52,6	53,8
	120	34,9	33,7	53,4	57,4
1200	0	37,6	36,3	52,7	53,8
	40	37,8	36,2	54,9	54,5
	80	37,0	36,2	54,8	55,6
	120	33,5	33,4	53,2	56,5

Примечание : 1- без извести; 2 – известь по 1,5 г.к.

Продуктивность севооборота в зависимости от доз азота и содержания подвижных форм фосфора и калия в почве (в среднем по двум полям), ц. зерен ед. с 1 га в год.

Доза N, кг/га в год	Обменный калий, мг K <sub>2</sub> O на 100 г почвы.	Подвижный фосфор, мг P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> на 100г почвы			
		5	10	15	20
15	10	29,3	34,6	36,6	37,1
	15	31,6	36,9	39,0	39,4
	20	34,0	39,2	41,3	41,7
51	10	35,6	40,8	42,9	43,3
	15	37,9	43,2	45,2	45,6
	20	40,3	45,5	47,6	48,0
88	10	36,2	41,4	43,5	43,9
	15	38,5	43,7	45,8	46,2
	20	40,8	46,1	48,1	48,6

Эффективность фосфорных и известковых удобрений при использовании АМ-инокулята (среднее за 2009-2011гг)

Вариант	Урожайность ячменя, ц/га		Прибавка от Р-удобрения, ц/га		Эффект АМ, %
	1	2	1	2	
1.Контроль	<b>12,9</b>	<b>14,4</b>	-	-	<b>11,6</b>
2.НК –фон	<b>12,5</b>	<b>14,2</b>	-	-	<b>12,8</b>
3.НК+Рф	<b>21,8</b>	<b>26,8</b>	<b>9,3</b>	<b>12,6</b>	<b>23,0</b>
4.НК+Рс	<b>27,1</b>	<b>32,7</b>	<b>14,6</b>	<b>18,5</b>	<b>20,8</b>
5.НК+известь	<b>22,7</b>	<b>27,9</b>	-	-	<b>22,8</b>
6.НК+изв.+Рф	<b>32,9</b>	<b>39,3</b>	<b>20,4</b>	<b>25,1</b>	<b>19,4</b>
7.НК+изв.+Рс	<b>36,8</b>	<b>41,6</b>	<b>24,3</b>	<b>27,4</b>	<b>13,3</b>