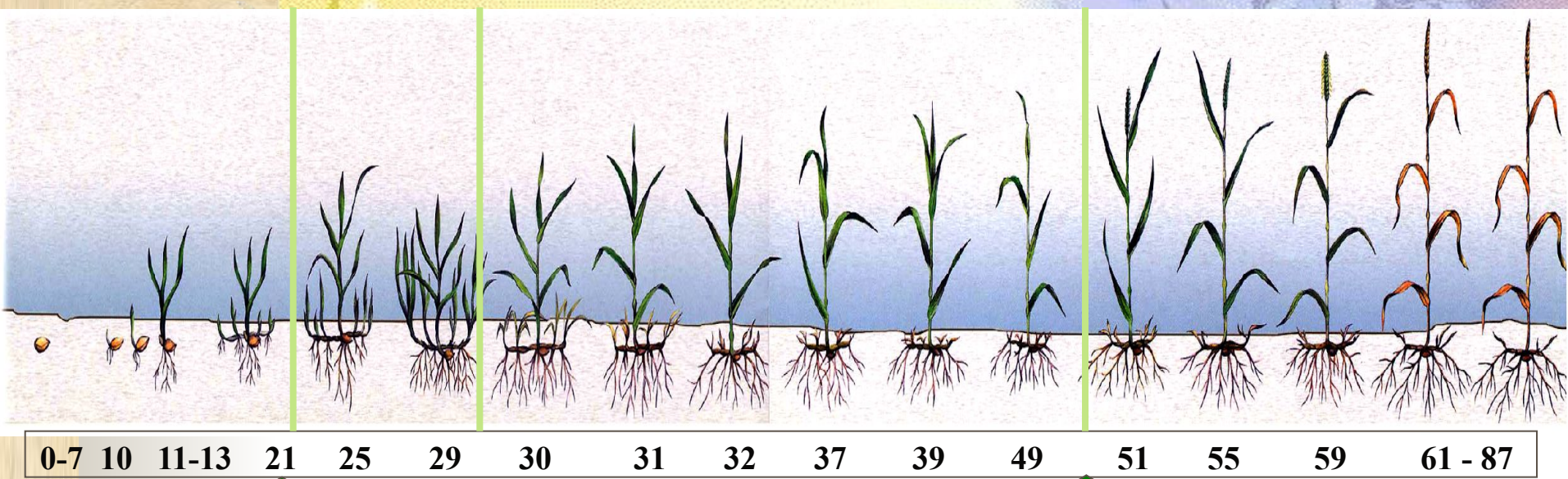


оптимизация минерального питания озимой пшеницы в весенний период 2012 года с учетом агрохимических показателей почв





1-ая
подкормка

2-ая
подкормка

3-я
подкормка

внекорневая

по мерзлotalой

прикорневая


прикорневая

внекорневая

Третья подкормка в колошение-конец цветения -начало формирования зерна применяется в основном для **улучшения его качества**. Этот агроприем возможен только при определенном соотношении азота и фосфора в растениях

Первая ранневесенняя подкормка направлена на **стимулирование кущения**, предпочтение надо отдавать пропашным предшественникам, имеющим наиболее слабое развитие и недостаток азота.

Вторая подкормка проводится перед началом выхода растения в трубку, когда формируется максимальная листостебельная масса растений, потребляется наибольшее количество влаги и питательных веществ из почвы. Внесение азота в этот период способствует **увеличению количества продуктивных стеблей и озерненности колоса**.



Агрохимические показатели, определяющие эффективность ранневесенней подкормки посевов озимой пшеницы

1. Содержание подвижного фосфора в пахотном горизонте
не менее **25 мг/кг**
2. Запасы продуктивной влаги в метровой толще
не менее **160 мм**
3. Содержание нитратного азота в слое 0-40 см необходимо
довести до **90 кг/га**



Решая вопрос о проведении **подкормок азотом** необходимо учитывать обеспеченность подвижным фосфором и влагой

Если **фосфора** меньше **25 мг/кг**, а **Продуктивной влаги** в метровом слое менее **160 мм**
Доза азота не должна быть выше 30 кг/га

Если не проводилась почвенная диагностика информацию о содержании фосфора можно взять из картограмм агрохимического обследования

Метеорологические данные за период вегетации озимых культур урожая 2012 года

Станция	Месяц	Температура воздуха, °С				Глубина промерзания , см	Глубина оттаивания, см	Высота снега, см	Осадки, мм	
		Средняя	max	min	min на глубине залегания узла кущения				Сумма	% нормы
Зерноград	сентябрь	17,3	26	4				74	109	
	октябрь	9,6	12	-3				95	244	
	ноябрь	-0,8	5	-14	-5			36	92	
	декабрь	2,5	12	-6	0			30	68	
	январь	1,9	9	-21	-6	12	0	6	51	113
	февраль	-18,1	5	-25	-10	31	0	0	41	111
	Март 1 дек.	-3,6	1,0	-12	-4	22	0	0	4	28
Гигант	сентябрь	17,7	26	5				52	76	
	Октябрь	9,8	12	-4				70	194	
	Ноябрь	-1,0	4	-16	-5			31	97	
	декабрь	2,2	12	-5	-2			9	23	
	январь	1,7	10	-21	-10	33	0	5	28	74
	февраль	-17,9	5	-26	-12	56	5	0	40	133

Район, хозяйс тво	Предшес твенник	Слой почвы, см		Запасы продукт ивной влаги, мм	Слой почвы, см	Запасы продуктивн ой влаги в слое почвы, мм	
							19.01.2012
Егорлыкский СПК "Егорлык"	Пар	0	-	10	20,4	0-40 см	72,5
		10	-	20	17,3		
		20	-	30	15,8		
		30	-	40	19,1		
		40	-	50	16,3	40-60 см	
		50	-	60	13,5		
		60	-	70	11,9	60-100 см	
		70	-	80	11,4		
		80	-	90	10,4		
		90	-	100	10,7		
	0	-	100	146,8	146,8		
	Просо	0	-	10	15,6	0-40 см	66,6
		10	-	20	16,2		
		20	-	30	18,6		
		30	-	40	16,2		
		40	-	50	15,3	40-60 см	
		50	-	60	12,8		
		60	-	70	9,4	60-100 см	
		70	-	80	4,6		
		80	-	90	2,6		
90		-	100	3,4			
0	-	100	114,7				

<80 мм **плохие**

80-120 мм
недостаточные

120-140 мм
удовлетворительные

140-160 мм **хорошие**

>160 мм **отличные**



N = N норма – N фактическое

N = 90 кг/га – 25,0 кг/га = 65,0 кг/га д.в

191 кг/га в физическом весе

**Расчетную дозу разделить на две части
100 кг в физическом весе дать по мерзлоталой почве**

**Оставшуюся часть с учетом содержания фосфора при подсыхании прикорневым способом сеялками поперек рядков – 91 кг/га.
При содержании влаги более 100 мм**

**В фазу конца кущения –выхода в трубку
провести листовую диагностику и возможно понадобится еще одна подкормка, которую лучше провести ЖКУ +мочевина**

Район, хозяйство	Предшественник	Слой почвы, см	Нитраты N-NO3 (кг/га)	Слой почвы, см	Запасы нитратного азота, кг/га
Егорлыкский СПК "Егорлык"	Пар	0 - 10	4,6	0-40 см	25,2
		10 - 20	5,0		
		20 - 30	7,8		
		30 - 40	7,8		
		40 - 50	7,6	40-60 см	
		50 - 60	6,2		
		60 - 70	6,1		
		70 - 80	3,5	60-100 см	
		80 - 90	4,9		
		90 - 100	4,8		
	0 - 100	58,4			
	Просо	0 - 10	4,4	0-40 см	24,9
		10 - 20	4,9		
		20 - 30	8,1		
		30 - 40	7,5		
		40 - 50	7,6	40-60 см	
		50 - 60	6,2		
		60 - 70	5,9		
		70 - 80	3,3	60-100 см	
		80 - 90	4,6		
90 - 100		4,5			
0 - 100	57,0				




Если упустили момент внести аммиачную селитру по мерзлоталой почве

ждать подсыхания и внести 70-80% от расчетной дозы 150 кг прикорневым способом

Оставшуюся часть в кущение по результатам листовой диагностики

Подкормку начинают с полей, где растения слаборазвиты и обеспеченность азотом самая низкая.

Хорошо развитые посевы подкармливаются во вторую очередь.



**Подкормка выполняется наземной техникой —
пневматическим разбрасывателем ПШ-21,6, МУП-6**

**Необходимо обеспечить требуемую равномерность
распределения удобрений по поверхности почвы
(показатель неравномерности не должен превышать **10%**).**

**При неравномерности внесения азотных удобрений
более **25%**
прибавка урожайности от них снижается на **25%**.**



Как определить сроки проведения подкормок

1. Максимально приблизить сроки внесения удобрений к началу вегетации растений (за 5—10 дней)

Начало вегетации определяется среднесуточными температурами на уровне +3...+5 С,

Прогноз Гидрометцентра

II декада марта – ночью -4 до +1 днем - от +2 до +8

III декада марта - в первой половине ночью от -3 до +2 при прояснении до -8,

днем – от +4 до +9 по югу до +10...+15

во второй половине ночью от 0 до +5 , днем от +10 до +15



**Продолжительность проведения подкормки
должна быть 10-15 дней.**

**Слишком раннее проведение подкормки,
как и позднее, приводит к недобору до 40% прибавки от
удобрения, а недобор зерна составляет 3—5 ц/га.**



**При дозе подкормки
30 кг/га в д.в.**

**Прибавка составляет
2,0 ц /га**

Стоимость удобрений

88 кг * 11,3 руб. = 994 руб.

Стоимость прибавка

200 кг* 5,0 руб. = 1000 руб.

200 кг* 6,0 руб. = 1200 руб.

**на каждом гектаре прибыль за счет подкормки
составляет**

1000 – 994 = 6 руб.

1200 – 994 = 206 руб.

**ФГБУ ГЦАС
"Ростовский"**

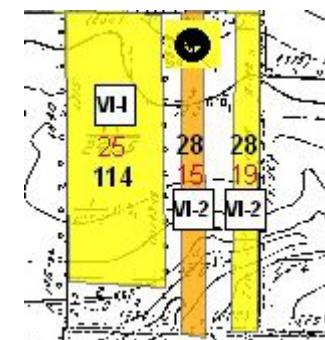
Ведомость запасов нитратного азота на полях ИП Глава КФХ
Лихачев Н.П. Егорлыкского района на 5-6.03.2012 года



№ поля	Предшественник	Слой почвы, см	Влага, мм	Нитраты N-NO ₃ (кг/га)	Слой почвы, см	Запасы нитратного азота в слое почвы, мм
74	Подсолнечник	0 - 10	24,4	7,2	0-40	48,8
		10 - 20	16,7	10,3		
		20 - 30	15,9	15,6		
		30 - 40	16,6	15,7		
		40 - 50	15,8	19,3	40-60	35,0
		50 - 60	15,6	15,7	60-100	51,9
		60 - 70	15,6	18,8		
		70 - 80	13,1	14,2		
		80 - 90	12,0	9,8		
		90 - 100	5,3	9,1		
		0 - 100	151,0			135,7
Микоян	Подсолнечник	0 - 10	33,0	7,6	0-40	65,3
		10 - 20	16,9	16,9		
		20 - 30	17,8	23,9		
		30 - 40	15,5	17,0		
		40 - 50	16,6	14,7	40-60	25,5
		50 - 60	16,5	10,7	60-100	24,8
		60 - 70	15,8	6,3		
		70 - 80	14,7	4,7		
		80 - 90	14,4	8,7		
		90 - 100	13,2	5,0		
		0 - 100	174,5			115,5

Доза 40 кг/га в д.в.

Только по мерзлоталой
30 кг/га



Доза 25 кг/га в д.в.

По мерзлоталой
30 кг/га по слабым
Если посевы
Раскустившиеся то в
фазу кущения выхода
в трубку



**В фазу кущения, выхода в трубку при необходимости
Регулируем потребность в азоте**

**применяя КАС, а лучше ЖКУ, т.к. есть возможность регулировать
потребность и в фосфоре.**

при недостатке азота ЖКУ применяют совместно с мочевиной

**Для этого в 830 л (или 1170 кг) раствора ЖКУ
(10:34)**

**добавляется 440 л воды при интенсивном
Помешивании и 600 кг мочевины.**

**Приготовленная смесь содержит по 18% азота
и фосфора.**

Доза внесения 150 литров на га.

Она содержит по 32 кг д.в. азота и фосфора

