

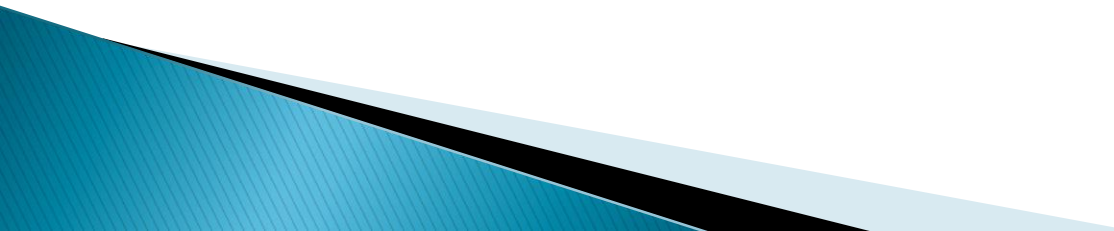


**► Оценка запасов влаги и
нитратного азота на посевах
озимой пшеницы, стратегия и
тактика азотных подкормок**

**Назаренко Ольга Георгиевна - директор ФГБУ
ГЦАС «Ростовский», д.б.н., профессор**

с. Покровское, 2020

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**
 - 4. Состояния развития растений.**
 - 5. Погодные условия**
 - 6. Форма азотного удобрения**
- 

Как оцениваются запасы продуктивной влаги

	0-10	27,6	19,8	17,5	18,1	22,9	20,6	19,6	25,1	9,9	10,7
	10-20	28,0	17,6	16,4	16,3	20,0	16,3	19,6	15,1	7,9	9,2
	20-30	29,7	18,6	18,8	17,4	18,5	17,1	15,4	11,3	8,5	8,1
	30-40	22,5	17,0	16,6	15,6	19,5	16,6	11,8	9,6	7,2	7,0
	40-50	26,2	18,0	16,3	16,3	20,4	15,1	5,1	10,6	7,9	6,2
	50-60	24,5	16,2	15,0	14,3	20,9	5,8	3,1	7,7	7,3	4,6
	60-70	24,2	16,2	13,3	14,5	8,9	3,5	3,6	0,9	8,2	4,2
	70-80	22,1	15,5	12,6	7,7	6,0	3,5	3,7	0,1	6,9	2,9
	80-90	22,0	15,6	11,7	8,4	6,7	4,5	4,8	0,1	7,7	1,7
	90-100	20,4	17,6	11,1	6,9	6,3	3,7	5,2	0,1	3,0	0,8
	0-100	247,0	172,1	149,3	135,5	150,0	106,5	92,0	80,6	74,5	55,4

Шкала оценки запасов продуктивной влаги в метровом слое почвы в ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Степень увлажнения	Количество продуктивной влаги, мм
Высокая	160 и более
Хорошая	140-160
Удовлетворительная	120-140
Недостаточная	80-120
Плохая	80 и менее

	Наименование района	Предшественник	Запасы продуктивной влаги в слое почвы, мм											
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100
Северо-Западная зона	Шолоховский	Пар	11,9	11,1	11,9	11	10,9	10,2	10,7	9,8	9,3	7,8	23	105
		Озимая пшеница	9,9	7,9	8,5	7,2	7,9	7,3	8,2	6,9	7,7	3,0	17,8	74,5
	Верхнедонской	Озимая пшеница	17,2	17,6	18,7	15,9	16,5	13,5	12,7	11,4	11,1	7,6	34,8	142
	Боковский	Пар	16,3	15,7	17,9	17,4	18	16,6	15,6	11,4	9,5	6,9	32	145
		Озимый рожок	12	11	11,9	10,3	11	10,1	7,6	6,9	5,7	4,8	23	91,3
	Чертковский	Пар	17,5	16,4	18,8	16,6	16,3	15	13,3	12,6	11,7	11,1	33,9	149
		Озимая пшеница	16,8	15,7	16,9	16,9	17,8	15,1	14	11	8,7	5,9	32,5	139
	Миллеровский	Пар	19,8	17,6	18,6	17	18	16,2	16,2	15,5	15,6	17,6	37,4	172
		Озимая пшеница	19,1	17,6	19	16,5	16,7	15	15,2	13,9	13,4	15	36,7	161
	Кашарский	Пар	10,7	9,2	8,1	7	6,2	4,6	4,2	2,9	1,7	0,8	19,9	55,4
		Озимая пшеница	12,5	11,4	12,4	11,5	12	10,9	10,7	9,3	7,2	7,8	23,9	106
	Тарасовский	Пар	17,7	16,7	19,4	18,6	20,4	19,2	18,8	17,5	18,5	17,4	34,4	184
		Горох	14,6	15,8	18,2	17,8	18,8	18	19	17,8	17,9	19,7	30,4	177,6
	Каменский	Пар	16,5	15,1	15,7	15	15,8	14,8	14,9	14,6	14,9	13,8	31,6	151
		Озимая пшеница	15,5	14,5	16	15,1	14	12,4	12,1	11,4	12	9	30	132,0
Юго-Восточная зона	Красносулинский	Пар	19,2	17,9	19,6	17,7	18	16,5	16,6	15,3	14,1	12,8	37,1	168
		Рожок	18,1	17,1	17,4	16,3	16,6	14,8	15,6	14,6	14	10,7	35,2	155
	Белокалитвинский	Пар	11,9	11,2	12,5	11,6	11,4	10,7	11,7	11	10,4	9	23,1	111
		Озимая пшеница	9,2	8,4	8,5	7,6	7,8	7,2	6,1	5,8	6,5	5,1	17,6	72,2
	Тацинский	Пар	19,3	18,1	19,7	18,6	20,1	17,8	17,7	16,9	17	14,4	37,4	180
		Озимая пшеница	17,5	17	18,2	17	17,4	16	15	12,6	12,6	10,1	34,5	153,4
	Морозовский	Пар	18,1	16,3	17,4	15,6	16,3	14,3	14,5	7,7	8,4	6,9	34,4	136
		Озимая пшеница	14,8	13,4	14,4	13,3	12,6	10,2	9,6	7,6	6,9	6,6	28,2	109,4
	Милютинский	Пар	20	18,8	20,1	17,7	18,2	16,7	16,9	15	14,9	13,2	38,8	172
		Озимая пшеница	17,6	15,4	16,9	16,1	16,3	13,6	12,8	10,7	9,5	7,1	33	136,0

**Шкала оценки запасов продуктивной влаги в метровом слое почвы
в ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД**

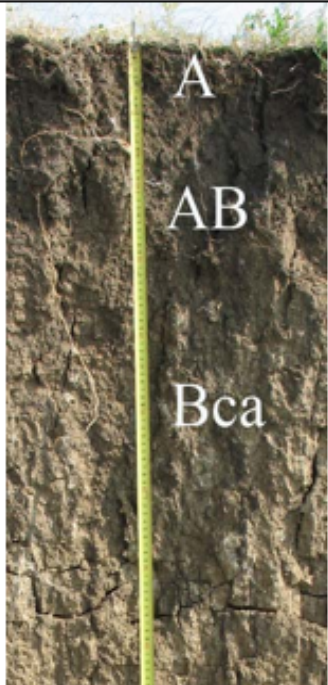
Степень увлажнения	Количество продуктивной влаги, мм
Высокая	160 и более
Хорошая	140-160
Удовлетворительная	120-140
Недостаточная	80-120
Плохая	80 и менее

	Наименование района	Предшественник	Запасы продуктивной влаги в слое почвы, мм										0-20	0-100
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100		
Центральная зона	Обливский	Пар	16,5	15,4	17,9	16,9	18,6	17,5	18,4	15,6	16,7	12,3	31,9	166
		Озимая пшеница	13,8	12,4	14,2	13,7	13,6	12,2	12,4	11	11,7	10,7	26,2	125,7
	Советский	Пар	13	11,4	12,8	11,7	12,8	11,9	11,5	10,5	9,9	7,6	24,4	113
		Горох	10,8	9,7	9,2	8,4	7,7	7	6,1	4,4	5,4	3,6	20,5	72,3
	Пролетарский	Озимая пшеница	21,2	18,2	17,4	15,4	14,9	13,7	12,3	11,5	11,0	9,9	39,3	145,5
		Пар	19,6	18,2	18,2	17,0	17,2	16,7	15,3	14,9	14,1	12,7	37,8	163,8
	Веселовский	Озимая пшеница	21,0	18,9	18,0	19,8	19,4	17,6	17,3	9,7	10,3	10,4	39,9	162,6
		Озимый рапс	20,9	20,8	15,8	14,8	14,8	15,0	13,8	9,1	8,1	8,3	41,8	141,5
	Кагальницкий	Горох	20,8	16,6	16,2	19,7	19,2	17,9	13,3	13,3	13,9	14,4	37,4	165,4
		Озимая пшеница	22,9	20,0	18,5	19,5	20,4	20,9	8,9	6,0	6,7	6,3	42,9	150,0
Южная зона	Зерноградский	Озимая пшеница	24,4	27,5	25,6	19,7	16,5	21,1	20,2	11,3	10,9	11,9	51,9	189,3
		Пар	27,6	28,0	29,7	22,5	26,2	24,5	24,2	22,1	22,0	20,4	55,5	247,0
	Целинский	Озимая пшеница	18,8	18,1	17,7	16,5	16,2	16,6	11,9	8,0	7,1	6,4	36,9	137,3
		Подсолнечник	20,8	18,9	18,5	18,0	17,6	15,7	12,0	11,9	11,2	5,8	39,7	150,5
	Егорлыкский	Горох	20,6	18,5	18,7	19,1	18,1	18,0	15,3	12,3	13,0	11,7	39,1	165,4
		Лён	21,2	21,1	20,3	19,3	19,7	18,3	10,5	8,6	8,5	9,5	42,3	156,9
	Сальский	Пар	17,1	13,6	14,0	14,4	17,8	17,9	18,4	14,6	11,7	9,5	30,7	149,0
		Озимая пшеница	19,6	19,6	15,4	11,8	5,1	3,1	3,6	3,7	4,8	5,2	39,2	92,0
	Песчанокопский	Сах. Свекла	20,6	16,3	17,1	16,6	15,1	5,8	3,5	3,5	4,5	3,7	36,9	106,5
		Озимая пшеница	18,7	17,4	17,9	16,7	16,5	16,4	9,8	8,1	6,2	6,3	36,1	134,0
Восточная зона	Орловский	Пар	15,3	18,6	14,5	15,2	15,5	15,1	15,2	16,8	16,2	13,2	33,9	155,6
		Озимая пшеница	25,1	15,1	11,3	9,6	10,6	7,7	0,9	0,1	0,1	0,1	40,2	80,6
	Зимовниковский	Пар	18,9	9,7	12,9	14,5	10,4	11,0	10,7	11,4	12,0	12,1	28,6	123,6
		Пар	24,8	18,1	13,3	14,3	10,8	13,0	11,6	14,5	14,1	14,8	42,9	149,3
	Дубовский	Пар	16,5	15,9	13,6	15,2	16,9	17,4	14,8	14,5	10,6	1,8	32,4	137,2
		Озимая пшеница	20,3	18,6	18,2	17,4	14,7	15,2	12,0	9,0	8,6	5,8	38,9	139,8

**Шкала оценки запасов продуктивной влаги в метровом слое почвы
в ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД**

Степень увлажнения	Количество продуктивной влаги, мм
Высокая	160 и более
Хорошая	140-160
Удовлетворительная	120-140
Недостаточная	80-120
Плохая	80 и менее

Как оцениваются запасы нитратного азота

	0-10	2,7	5,3	4,4	5,2	5,4	8,1	15,6	7,3	5,6	17,1
	10-20	2,5	5,4	4,1	6,0	4,8	9,0	20,2	7,1	10,8	73,4
	20-30	2,5	5,4	4,2	8,1	6,6	12,0	19,7	26,6	17,0	83,6
	30-40	2,5	4,5	4,0	7,1	20,6	13,6	24,0	31,5	33,7	77,6
	40-50	2,4	4,4	4,5	8,6	28,0	10,7	19,3	11,4	45,5	63,8
	50-60	2,6	3,8	6,2	5,2	24,2	9,0	14,9	7,9	55,7	72,5
	60-70	2,6	4,4	17,3	11,5	9,7	7,5	10,7	12,9	43,0	68,6
	70-80	2,5	4,2	17,1	13,3	8,3	6,0	8,0	21,3	31,1	54,1
	80-90	2,5	4,4	16,9	7,7	8,9	5,7	6,5	25,8	24,6	49,8
	90-100	2,3	3,8	25,7	8,0	9,7	5,0	4,8	28,8	20,5	53,9
	0-100	25,0	45,6	104,3	80,7	126,2	86,6	143,7	180,6	287,4	614,2
	0-40	10,1	20,6	16,7	26,4	37,5	42,7	79,5	72,4	67,1	251,6
Дефицит нитратного азота, кг/га в <u>д.в.</u>		80	59	73	64	52	47	11	18	23	нет
Потребность аммиачной селитры, кг/га в <u>ф.в.</u>		235	174	215	188	153	138	32	53	68	

Шкала оценки запасов минерального азота
в ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Степень обеспеченности	Количество минерального азота, кг/га	
Недостаточная в слое 0-40 см	< 90	
Плохая	в метровом слое	20-60
Удовлетворительная		60-90
Хорошая		90-150
Отличная		>150

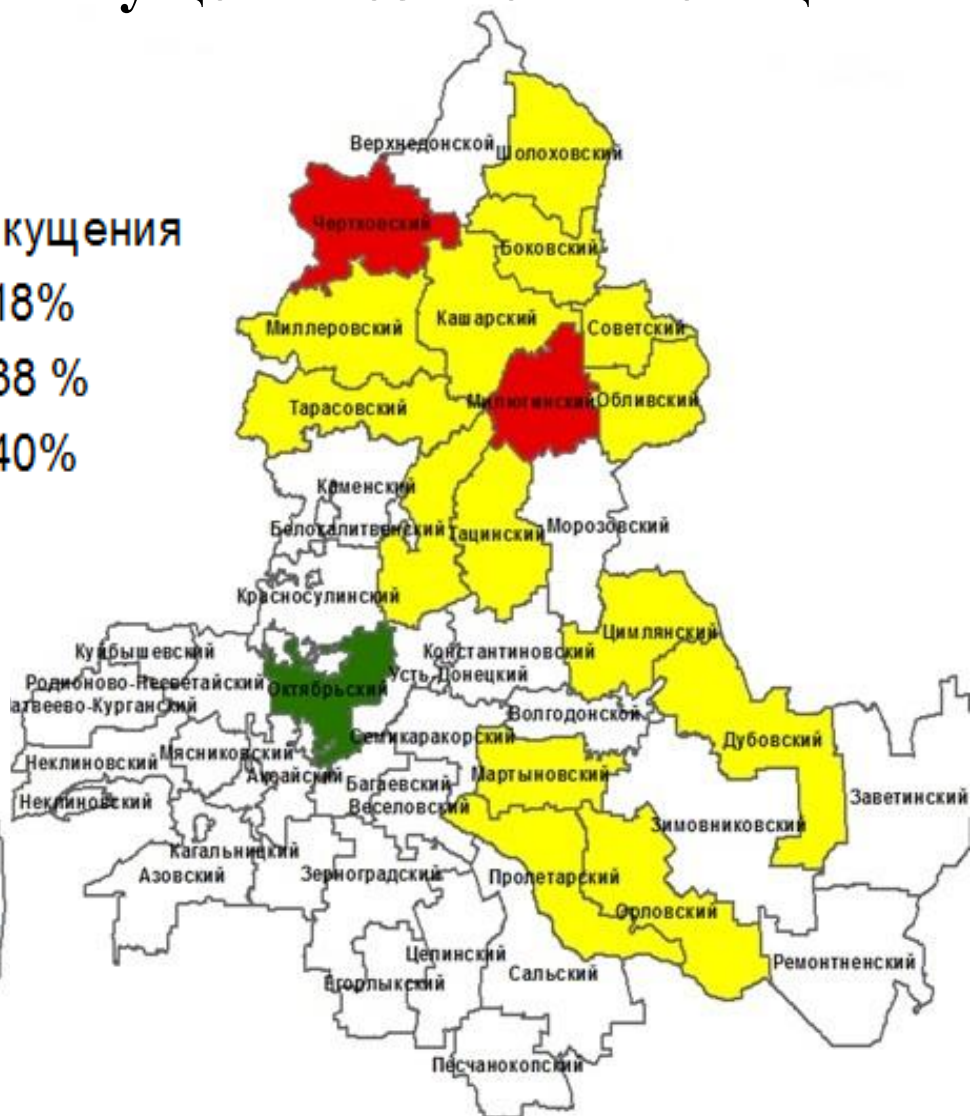
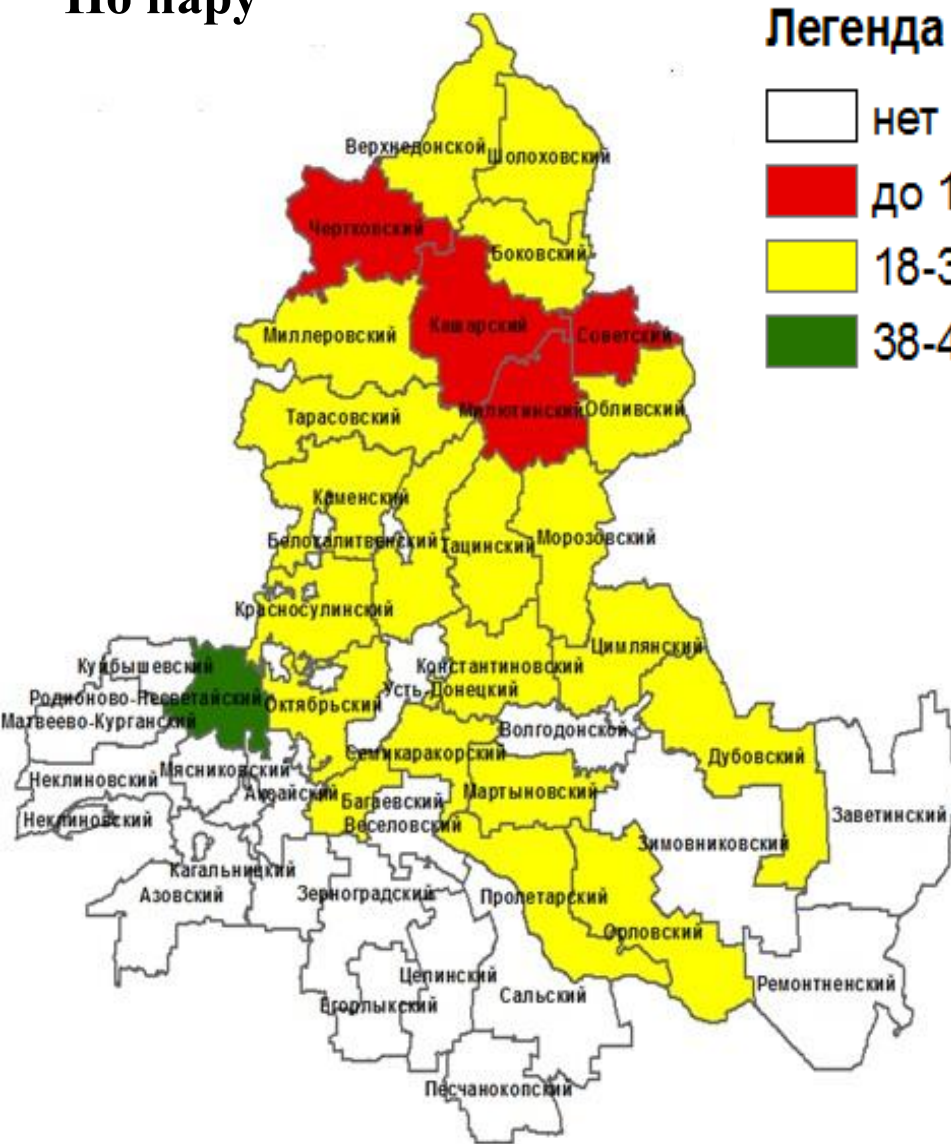
Наименование района	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га											
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100
Шолоховский	7,2	7,6	9,0	7,6	6,9	7,7	7,0	5,9	5,2	4,1	31,4	68,2
	4,0	4,2	3,8	3,3	3,1	3,6	3,7	3,1	2,3	1,9	15,3	33,0
Верхнедонской	3,4	4,9	5,8	4,4	4,3	3,3	2,9	3,1	3,6	2,3	18,5	38,0
Боковский	6,7	7,2	8,9	9,5	10,8	9,6	8,0	8,5	6,3	5,5	32,3	81,0
	5,3	5,4	5,4	4,5	4,4	3,8	4,4	4,2	4,4	3,8	20,6	45,6
Чертковский	8,3	9,0	10,6	11,0	9,4	8,8	8,0	7,3	7,7	6,2	38,9	86,3
	5,8	5,9	7,3	7,6	6,3	5,3	4,8	3,9	4,3	3,3	26,6	54,5
Миллеровский	11,2	8,5	7,6	5,7	6,1	7,8	6,2	4,5	4,5	4,0	33,0	66,1
	4,2	4,7	5,6	5,8	5,9	4,9	4,1	3,3	2,6	2,4	20,3	43,5
Кашарский	5,1	4,9	7,4	5,9	4,8	5,8	7,9	7,4	5,7	4,2	23,3	59,1
	3,9	4,1	4,3	5,4	4,9	3,4	2,9	2,5	2,1	2,0	17,7	35,5
Тарасовский	11,0	13,1	12,8	11,1	10,0	7,7	7,5	5,7	6,4	5,6	48,0	90,9
	5,5	6,3	9,6	7,7	6,2	5,9	6,1	5,7	6,2	5,9	29,1	65,1
Каменский	7,1	8,9	9,4	8,3	14,3	13,6	8,3	6,5	4,1	5,8	33,7	86,3
	5,1	4,9	6,5	4,4	4,3	3,9	3,4	3,2	2,9	2,5	20,9	41,1
Красносулинский	15,6	20,2	19,7	24,0	19,3	14,9	10,7	8,0	6,5	4,8	79,5	143,7
	8,2	9,4	11,1	10,1	9,8	8,4	9,9	8,5	5,6	3,3	38,8	84,3
Белокалитвинский	8,1	8,2	10,9	12,8	10,8	7,4	5,9	5,6	4,7	5,4	40,0	79,8
	4,4	3,5	3,7	3,2	3,1	4,1	3,3	2,6	2,5	3,0	14,8	33,4
Тацинский	9,0	10,0	7,3	6,7	6,3	5,4	5,5	4,9	4,0	4,5	33,0	63,6
	5,2	4,8	5,1	4,2	3,8	3,2	3,2	2,4	2,0	1,8	19,3	35,7
Морозовский	13,2	14,1	13,9	12,3	9,9	7,7	6,6	5,1	4,8	4,4	53,5	92,0
	3,4	2,8	2,9	2,2	1,9	1,7	2,1	2,4	3,0	2,6	11,3	25,0
Милютинский	8,6	8,2	8,6	7,1	6,9	6,4	5,8	5,4	5,1	4,6	32,5	66,7
	5,7	5,2	5,4	5,0	4,8	4,3	4,0	3,4	3,1	2,5	21,3	43,4

Шкала оценки запасов нитратного азота в ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД

Степень обеспеченности	Количество нитратного азота, кг/га	
Недостаточная в слое 0-40 см	< 90	
Плохая	в метровом слое	20-60
Удовлетворительная		60-90
Хорошая		90-150
Отличная		>150

Содержание углеводов в узлах кущения озимой пшеницы

По пару



По непаровому
предшественнику

**Формула расчета дозы
ранневесенней азотной подкормки по результатам
почвенной диагностики в слое 0-40 см**

$$N = NO_3 \text{ норма} - NO_3 \text{ факт.}$$

$$NO_3 \text{ норма} = 90 \text{ кг/га в слое 40 см}$$

$$N \text{ доза} = 90 - 36 = 54 \text{ кг/га см}$$

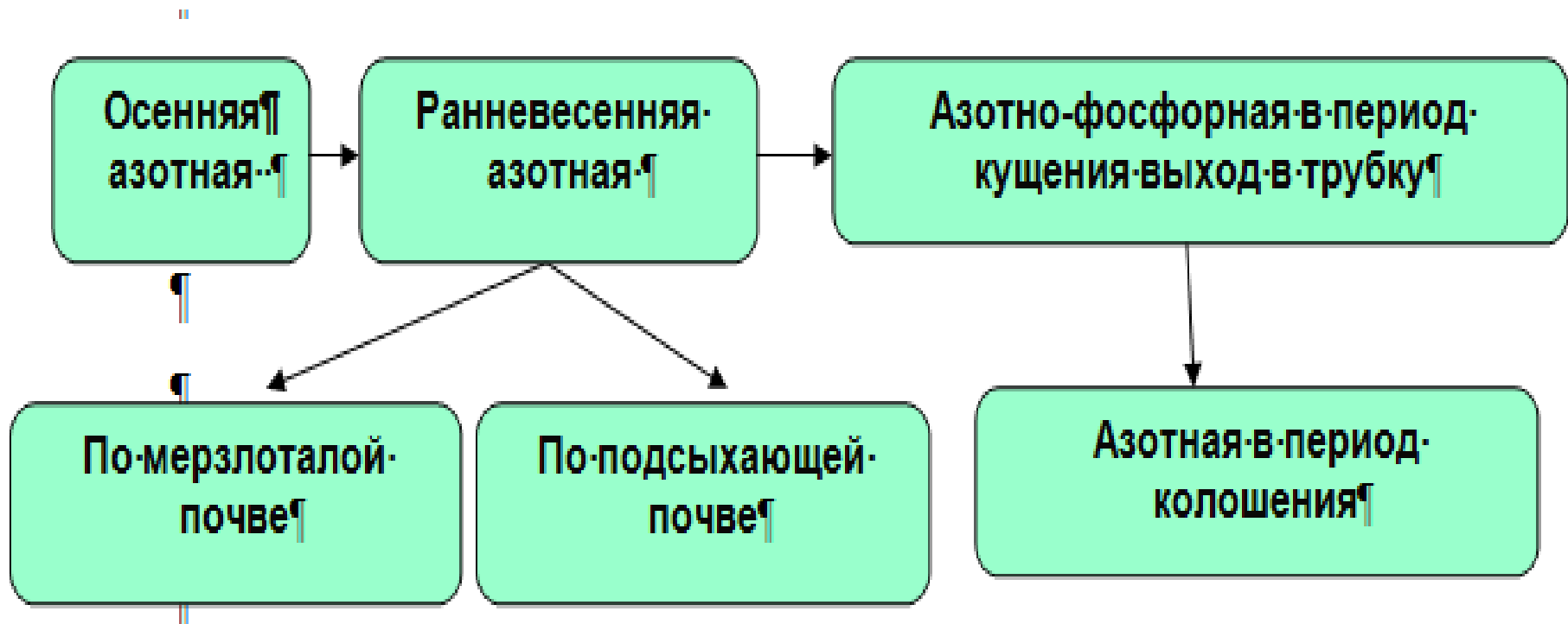
Распределяем по двум способам внесения

По мерзлоталой почв

По подсыхающей

Подкормки

Под озимую пшеницу





17.12 2019



11.02.2020

По озимой пшенице

№ пол я	S, га	Предшестве нник	Ед. изме н	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
5 корм	51	Озимая пшеница	мм	17.1	8.1	6.1	5.8	5.6	6.1	6.4	7.4	7.9	8.2	25.2	78.7	низкая

11.02 2020

№	S, га	Предшестве	Ед.	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
5 корм	51	Озимая пшеница	мм	20.8	16.6	16.2	19.7	19.2	17.9	13.3	13.3	13.9	14.4	37.4	165.4	высока

СПК "Калинина" Кагальницкий район



17.12 2019

По озимой пшенице

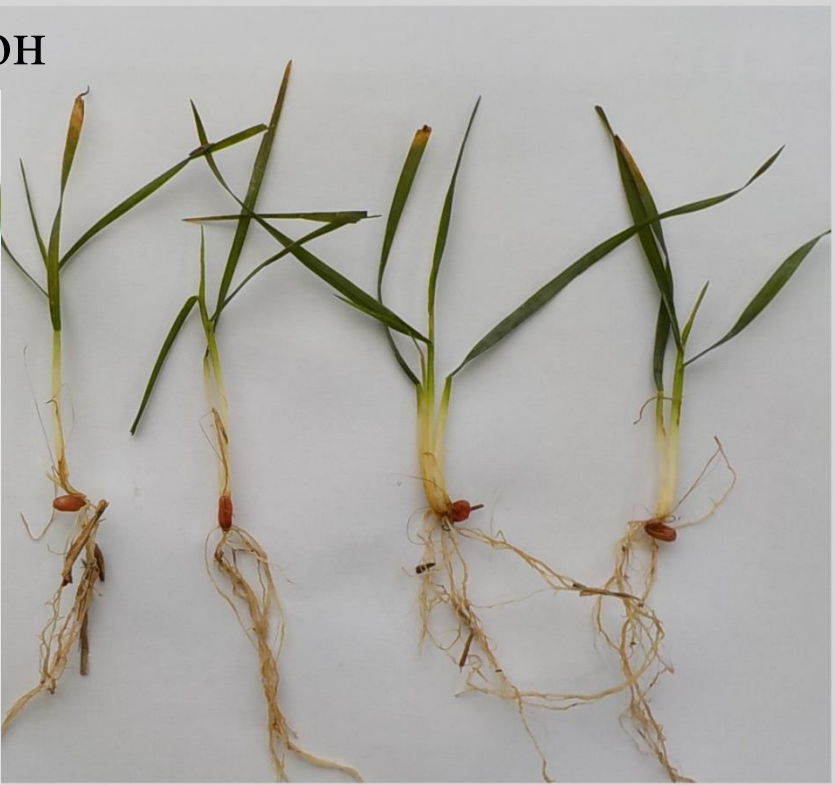
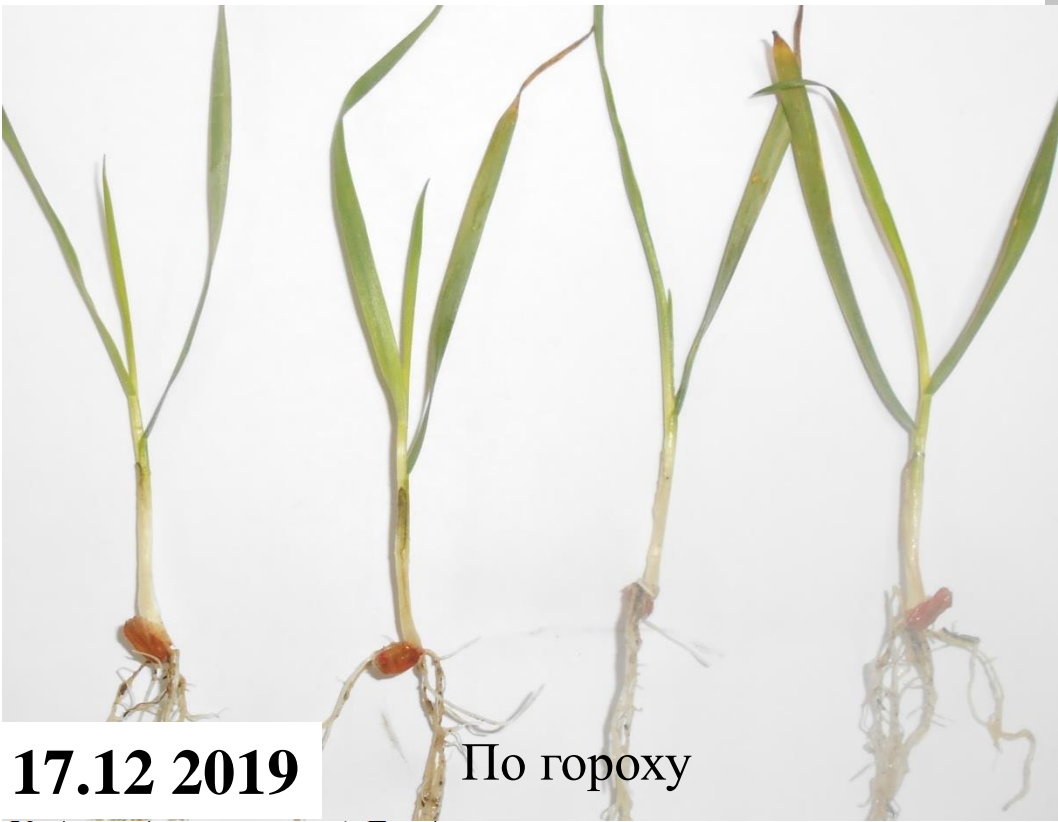
11.02.2020

№ поля	S, га	Предшественник	Ед. изм.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га													
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100		
5 корм	51	зимая пшеница	кг/га	22.7	16.5	6.2	4.7	4.4	4.3	4.4	4.3	4.1	4.2	50.2	75.8	средняя	

11.02 2020

5 корм	51	зимая пшеница	кг/га	5.8	4.7	4.6	14.5	21.3	10.3	6.6	5.5	5.3	5.4	29.6	83.8	средняя
--------	----	---------------	-------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	---------

СПК "Калинина" Кагальницкий район

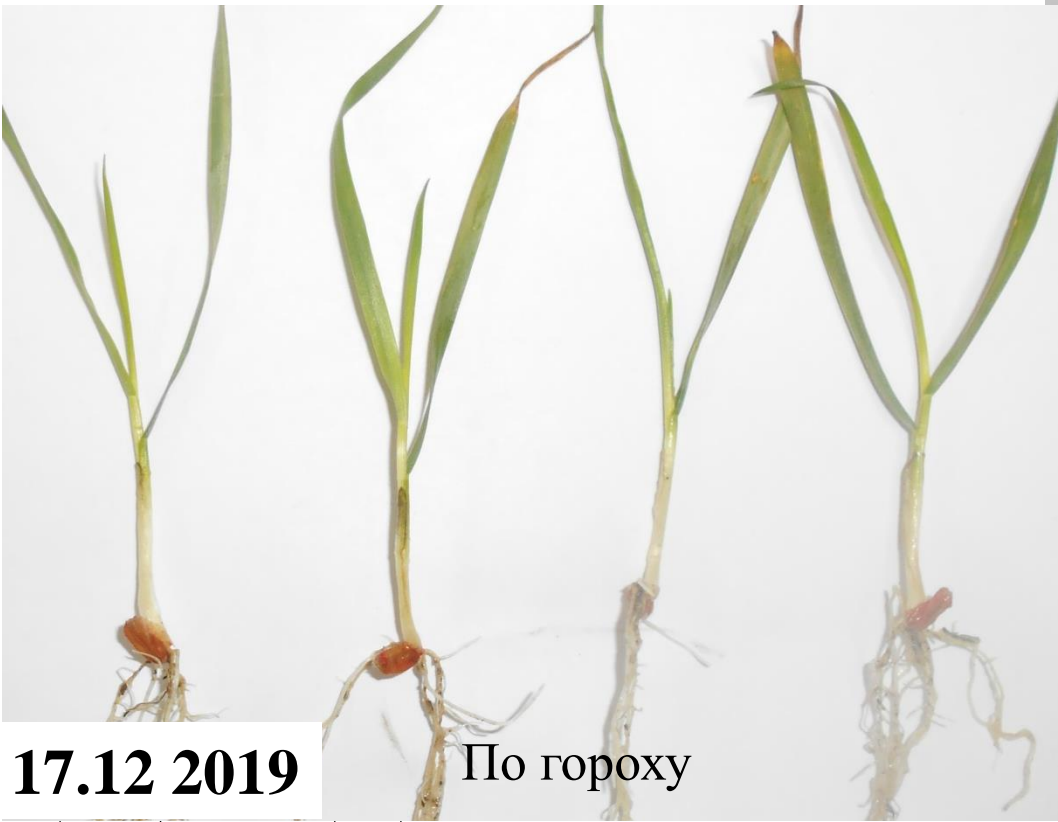


№ пол я	S, га	Предшестве нник	Ед. изме н	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
4 корм	162	Горох	мм	13.4	12.0	7.3	6.8	6.7	6.8	7.2	8.0	10.5	10.8	25.4	89.5	низкая

11.02 2020

4 корм	162	Горох	мм	22.9	20.0	18.5	19.5	20.4	20.9	8.9	6.0	6.7	6.3	42.9	150.0	хорошая
--------	-----	-------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

СПК "Калинина" Кагальницкий район



17.12 2019

По гороху

11.02.2020

№ поля	S, га	Предшественник	Ед. изм. зер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
корм	162	Горох	кг/га	28.0	19.9	17.3	8.7	7.1	7.7	9.3	12.4	14.1	15.2	73.9	139.6	высокая

11.02 2020

корм	162	Горох	кг/га	5.4	4.8	6.6	20.6	28.0	24.2	9.7	8.3	8.9	9.7	37.5	126.2	высокая
------	-----	-------	-------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

17.12 2019

№ поля	S, га	Предшественник	Ед. измерения	Запасы продуктивной влаги в слое почвы, мм												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
5 корм	51	Озимая пшеница	мм	17.1	8.1	6.1	5.8	5.6	6.1	6.4	7.4	7.9	8.2	25.2	78.7	низкая

11.02 2020

5 корм	51	Озимая пшеница	мм	20.8	16.6	16.2	19.7	19.2	17.9	13.3	13.3	13.9	14.4	37.4	165.4	высокая
--------	----	----------------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	---------

Кормим при первой возможности, аммиачной селитрой 120 кг/га в ф.в.

17.12 2019

№ поля	S, га	Предшественник	Ед. изм. ер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га													
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100		
корм	51	зимая пшеница	кг/га	22.7	16.5	6.2	4.7	4.4	4.3	4.4	4.3	4.1	4.2	50.2	75.8	средняя	

11.02 2020

5 корм	51	Озимая пшеница	кг/га	5.8	4.7	4.6	14.5	21.3	10.3	6.6	5.5	5.3	5.4	29.6	83.8	средняя
--------	----	----------------	-------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	---------

90-29,6= 60 кг/га в д.в. = 40+20

По гороху

17.12 2019

пол я	S, га	Предшестве ник	Ед. изме н	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
4 корм	162	Горох	мм	13.4	12.0	7.3	6.8	6.7	6.8	7.2	8.0	10.5	10.8	25.4	89.5	низкая

11.02 2020

4 корм	162	Горох	мм	22.9	20.0	18.5	19.5	20.4	20.9	8.9	6.0	6.7	6.3	42.9	150.0	хорошая
--------	-----	-------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

17.12 2019 Кормим при первой возможности, аммиачной селитрой 100 кг/га в ф.в.

№ поля	S, га	Предшественник	Ед. изм. ер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
				0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
корм	162	Горох	кг/га	28.0	19.9	17.3	8.7	7.1	7.7	9.3	12.4	14.1	15.2	73.9	139.6	высокая

11.02 2020

4 корм	162	Горох	кг/га	5.4	4.8	6.6	20.6	28.0	24.2	9.7	8.3	8.9	9.7	37.5	126.2	высокая
--------	-----	-------	-------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

90-37,4= 53 кг/га в д.в. = 34+20

ОАО «Заря» Песчанокопский район



По озимой пшенице

11.02.2020

17.12 2019

S, га	Предшественник	Ед. измерения	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
50	зимняя пшеница	мм	17,7	17,5	15,6	10,7	8,5	4,4	4,2	4,1	4,7	4,4	35,2	91,9	средняя

11.02 2020

50	зимняя пшеница	мм	18,7	17,4	17,9	16,7	16,5	16,4	9,8	8,1	6,2	6,3	36,1	134,0	хорошая
----	----------------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------



По озимой пшенице

11.02.2020

17.12 2019

S, га	Предшественник	Ед. изм. ер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
50	зимняя пшеница	кг/га	5,7	24,5	60,6	40,4	15,2	19,6	27,6	29,1	25,8	18,0	131,2	266,5	высокие

11.02 2020

50	зимая пшеница	кг/га	6,8	5,4	7,6	11,3	12,9	7,3	6,8	5,1	5,7	6,2	31,0	75,0	средние
----	---------------	-------	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	---------



18.12 2019 По сахарной свекле

11.02.2020

S, га	Предшествующий	Ед. измерения	Запасы продуктивной влаги в слое почвы. мм												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
50	зимняя пшеница	мм	17,7	17,5	15,6	10,7	8,5	4,4	4,2	4,1	4,7	4,4	35,2	91,9	средняя

11.02 2020

50	зимняя пшеница	мм	18,7	17,4	17,9	16,7	16,5	16,4	9,8	8,1	6,2	6,3	36,1	134,0	хорошая
----	----------------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------



18.



11.02.2020

18.12 2019 По сахарной свекле

S, га	Предшественник	Ед. изм. ер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
116,0	Сах. Свекла	кг/га	9,0	27,9	26,5	9,5	9,5	21,1	39,7	41,4	33,6	30,0	73,0	248,3	высокие

11.02 2020

116,0	Сах. Свекла	кг/га	7,3	7,1	26,6	31,5	11,4	7,9	12,9	21,3	25,8	28,8	72,4	180,6	высокие
-------	-------------	-------	-----	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	-------	---------

ОАО «Заря»

Песчанокоспский район

По озимой пшенице

S, га	Предшественник	Ед. изме	Запасы продуктивной влаги в слое почвы, мм												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
50	зимняя пшеница	мм	17,7	17,5	15,6	10,7	8,5	4,4	4,2	4,1	4,7	4,4	35,2	91,9	средняя

11.02 2020

50	зимняя пшеница	мм	18,7	17,4	17,9	16,7	16,5	16,4	9,8	8,1	6,2	6,3	36,1	134,0	хорошая
----	----------------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

17.12 2019 Ждем хороших осадков, потом вносим аммиачную селитру 120 кг/га в ф.в

S, га	предшественник	изм. ед.	запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
50	зимняя пшеница	кг/га	5,7	24,5	60,6	40,4	15,2	19,6	27,6	29,1	25,8	18,0	131,2	266,5	высокие

11.02 2020

50	зимняя пшеница	кг/га	6,8	5,4	7,6	11,3	12,9	7,3	6,8	5,1	5,7	6,2	31,0	75,0	средние
----	----------------	-------	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	---------

90-31= 59 кг/га в д.в.

По сахарной свекле

17.12 2019

S, га	Предшественник	Ед. изме	Запасы продуктивной влаги в слое почвы, мм												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-20	0-100	
50	зимняя пшеница	мм	17,7	17,5	15,6	10,7	8,5	4,4	4,2	4,1	4,7	4,4	35,2	91,9	средняя

11.02 2020

50	зимняя пшеница	мм	18,7	17,4	17,9	16,7	16,5	16,4	9,8	8,1	6,2	6,3	36,1	134,0	хорошая
----	----------------	----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	---------

17.12 2019 Ждем хороших осадков, потом вносим аммиачную селитру 88 кг/га в ф.в

S, га	Предшественник	Ед. изм. ер.	Запасы нитратного азота в слое почвы, кг/га												
			0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100	
116,0	Сах. Свекла	кг/га	9,0	27,9	26,5	9,5	9,5	21,1	39,7	41,4	33,6	30,0	73,0	248,3	высокие

11.02 2020

116,0	Сах. Свекла	кг/га	7,3	7,1	26,6	31,5	11,4	7,9	12,9	21,3	25,8	28,8	72,4	180,6	высокие
-------	-------------	-------	-----	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	-------	---------

90-73= 17 кг/га в д.в.

Посевы, которые кормим при первой возможности



3 подкормки
1. по
мерзлоталой
2. по
подсыхающей
3. в конце
кущения



Посевы, которые кормим во вторую очередь

**Подкормка после появления бугорков вторичной
корневой системы**



2-е Подкормки

**1-я. Если новый лист
лимонного цвета или
появились бугорки
вторичной корневой
системы при
недостатке азота**

**2-я. В конце
кущения**



Посевы, которые кормим в третью очередь

Подкормка после появления новых весенних листьев



1 подкормка
середина
-конец
кущения)



ЭТИКЕТКА
Ирис Шолоховский
ООО "Гарант"
не пар
Ирис
не пар
Гл. ирис
Дат
подпись

Тактические задачи

1. Активизировать закупку минеральных удобрений для обеспечения потребности ранневесенней подкормки (аммиачная селитра, КАС).
2. Отслеживать изменение температурного режима путем анализа прогнозов на разных Интернет ресурсах.
3. С учетом складывающихся погодных условий в середине февраля или начале марта рекогносцировочно:
 - по разным предшественникам провести определение запасов продуктивной влаги и нитратного азота до глубины 100 см;
 - на раскустившихся посевах определить запасы сахаров в узлах кущения;
 - провести инвентаризацию посевов, определив густоту стояния растений и степень их развития
- 4. Азотную подкормку вести с учетом погодных условий, состояния посевов, запасов продуктивной влаги и нитратного азота .**

Наш сайт don-plodorodie.ru