



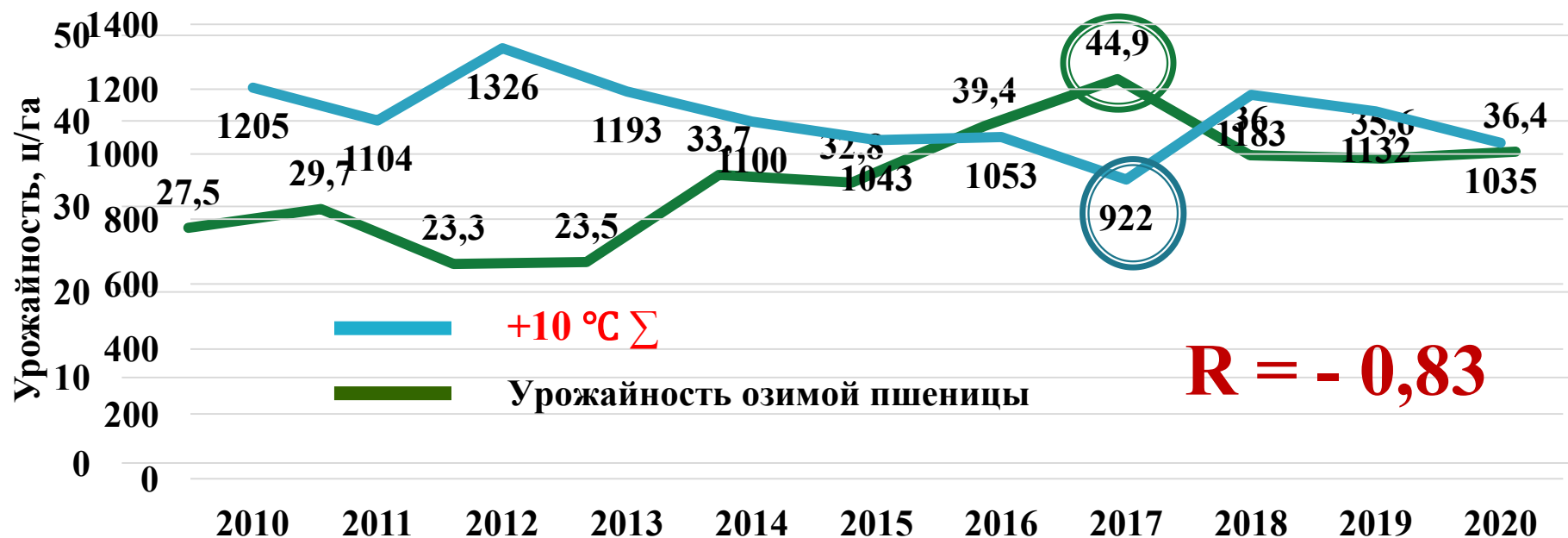
► **Состояние посевов озимой пшеницы и тактика дальнейших работ**

**Назаренко Ольга Георгиевна - директора ФГБУ
ГЦАС «Ростовский»**

г. Азов, 2021



Динамика урожайности озимой пшеницы и сумма активных температур выше +10 °С на 31.07. в Ростовской области

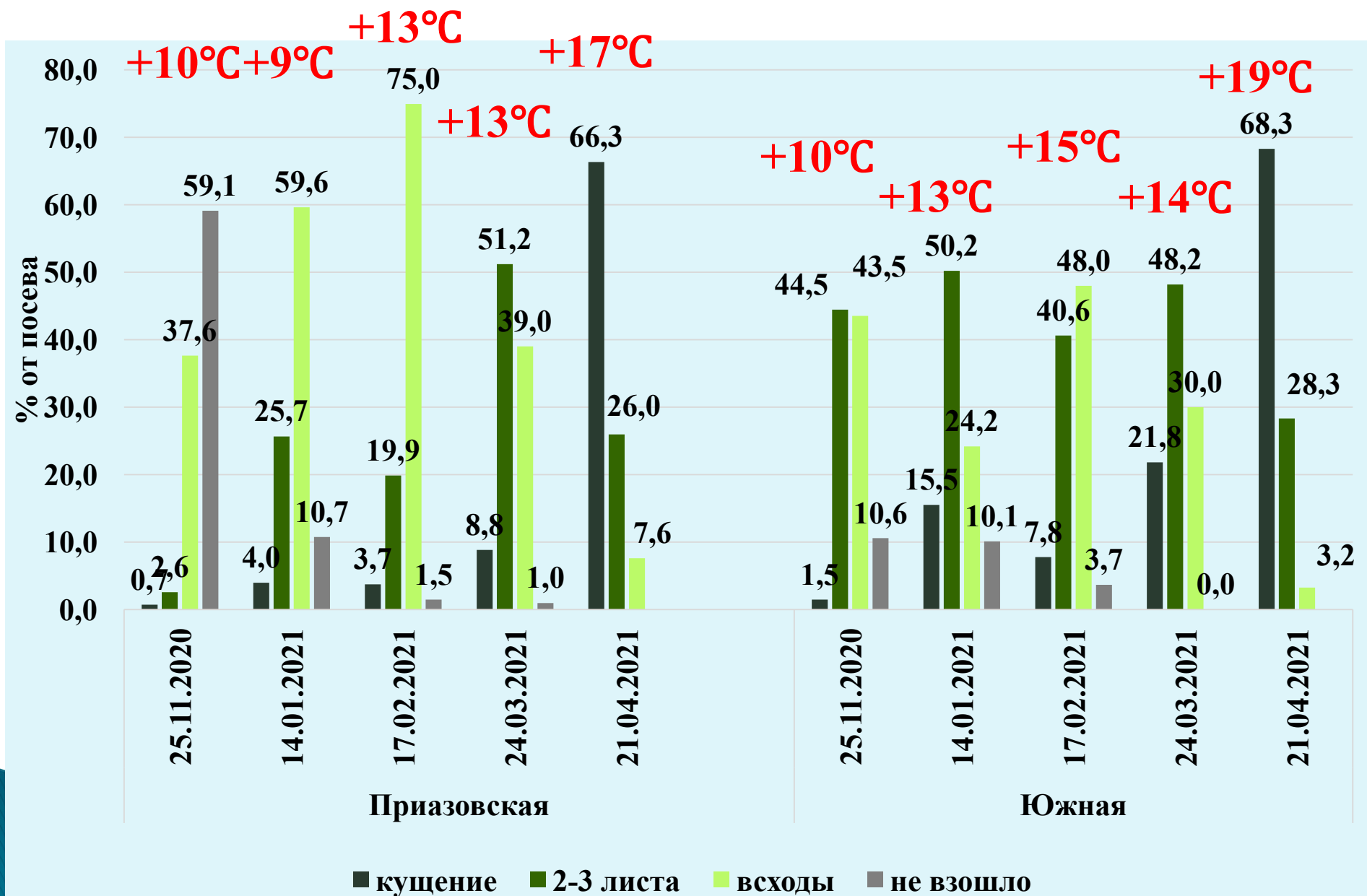


Дата перехода к сумме активных температур выше +10 °С в Ростовской области

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2-декада апреля			61				53					15
3-декада апреля	14	21	137	43	37	28	83	7	51	43	8	

Изменение состояния посевов озимой пшеницы на начало года

Максимальная температура воздуха в этот период



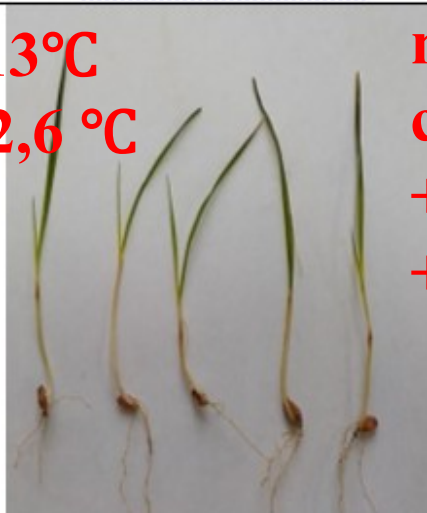
Предшественник кукуруза, срок сева 24.09.2020 г.

max+5°C
сред -2,2 °C



Дата отбора
16.12.2020 г.

max+13°C
сред -2,6 °C



160,5 мм Дата отбора
12.02.2021 г.

max+17°C
сред +10,5°C
+5 °C Σ 80°C
+10 °C Σ 5°C

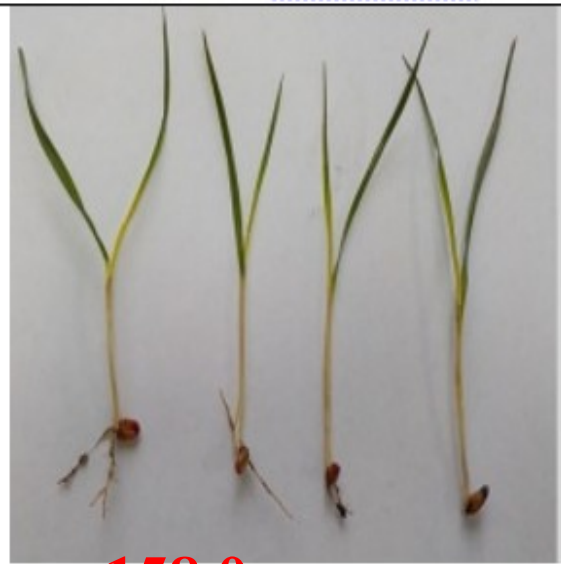


220,5 мм Дата отбора
13.04.2021 г.

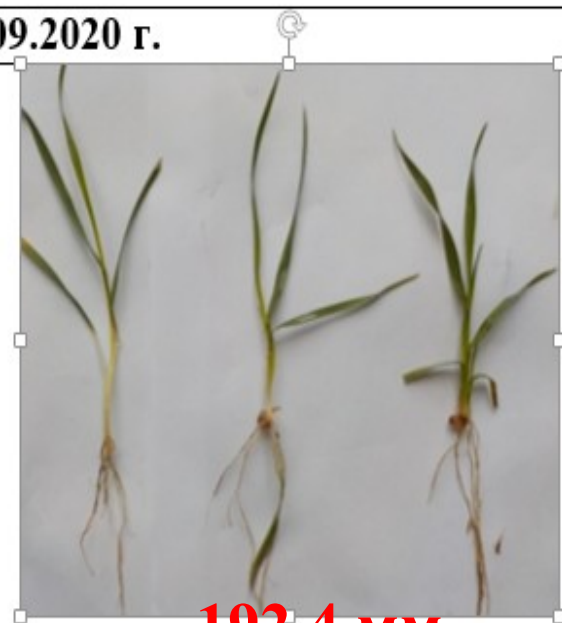
влага 115,6 мм Предшественник озимый рапс, срок сева 23.09.2020 г.



влага 80,8 мм



158,0 мм



192,4 мм

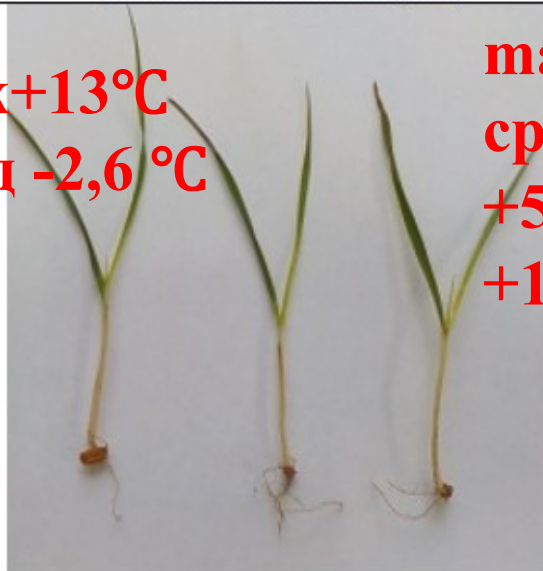
Предшественник подсолнечник, срок сева 22.10.2020 г.

max+5°C
сред -2,2 °C



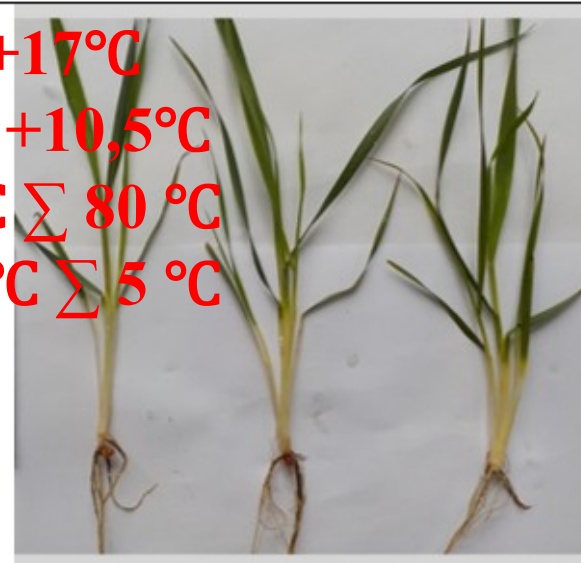
Дата отбора
14.12.2020 г.

max+13°C
сред -2,6 °C



175,9 мм Дата отбора
08.02.2021 г.

max+17°C
сред +10,5°C
+5 °C Σ 80 °C
+10 °C Σ 5 °C



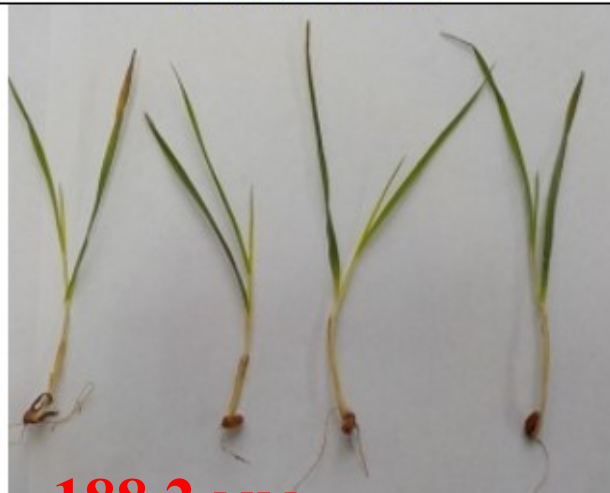
171,2 мм Дата отбора
19.04.2021 г

влага 37,4 мм

Предшественник кукуруза, срок сева 25.09.2020 г.



влага 62,6 мм



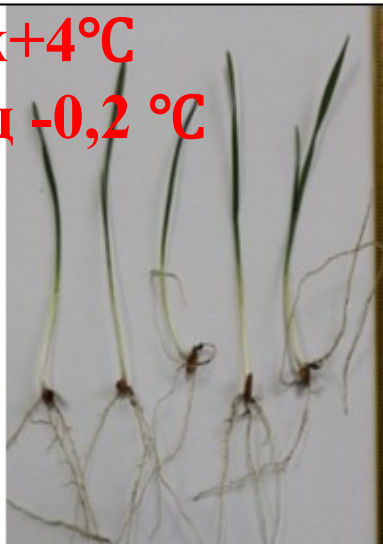
188,2 мм



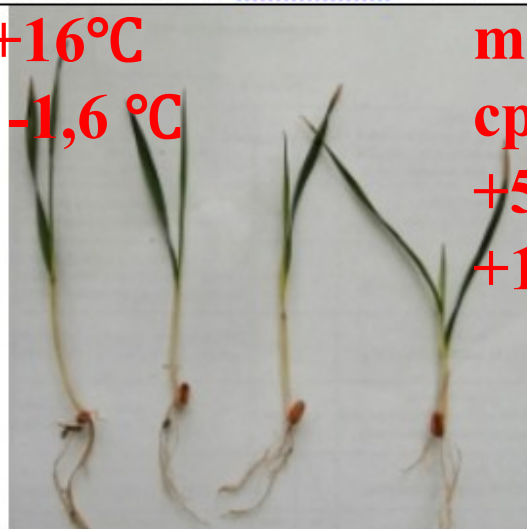
182,1 мм

Предшественник сахарная свекла, срок сева 11.10.2020 г.

max+4°C
сред -0,2 °C



max+16°C
сред -1,6 °C



max+17°C
сред +9,9 °C
+5 °C Σ 78 °C
+10 °C Σ 0 °C



влага Дата отбора
14.12.2020 г.

Дата отбора
11.02.2021 г.
111,1 мм

Дата отбора
21.04.2021 г.
172 мм

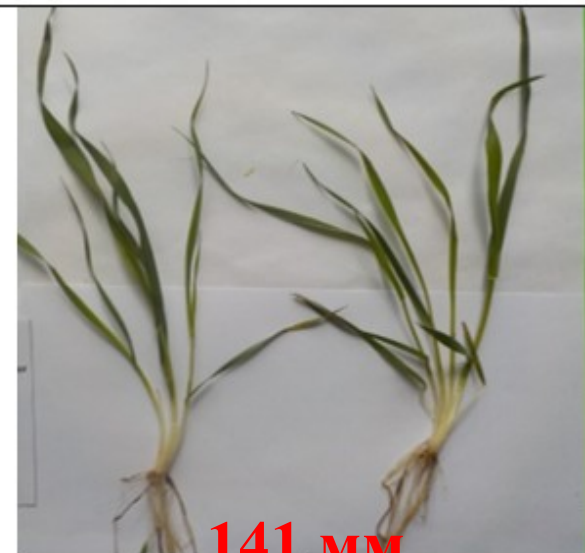
0-100 см 35 мм Предшественник озимая пшеница, срок сева 10.10.2020 г.



влага 0-100см 25 мм



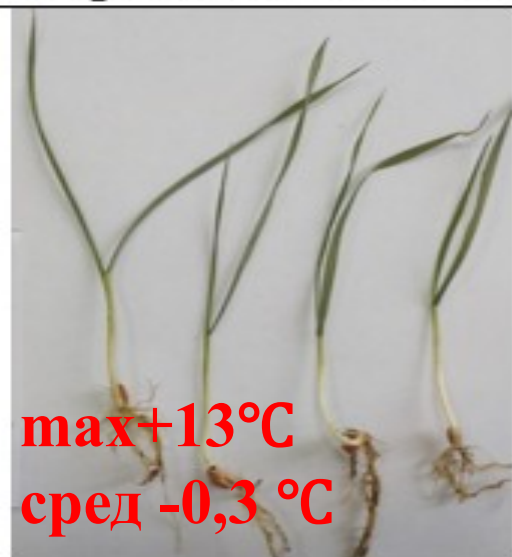
90,5 мм



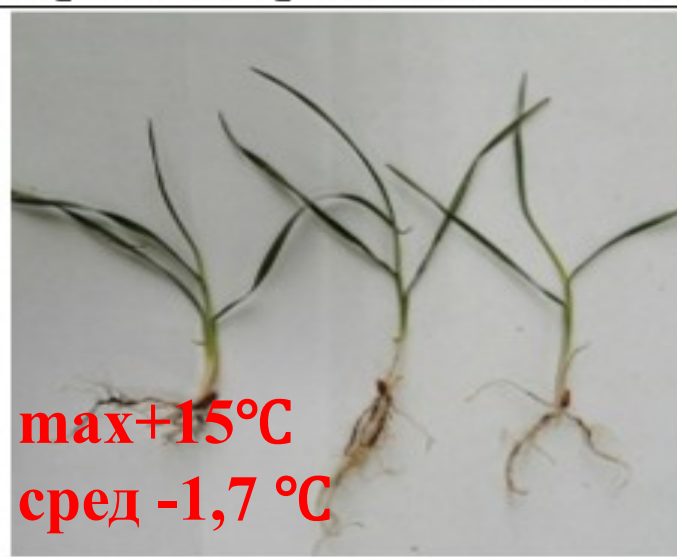
141 мм

Зерноградский район АО им. Мацкевич В.О.

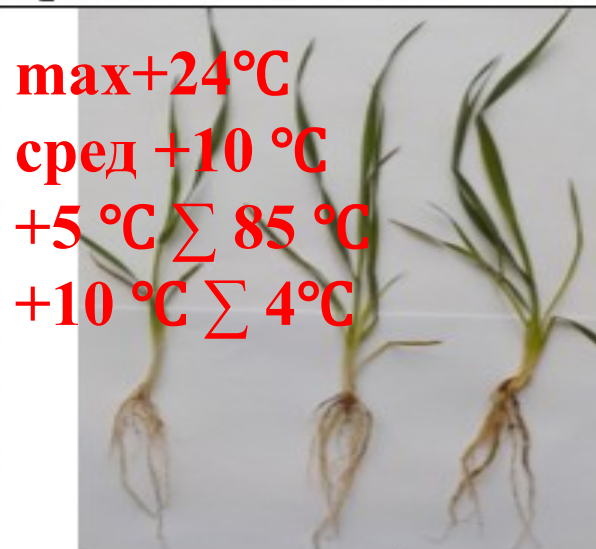
Предшественник горох, Сорт Алексеевич, срок сева 08.10.2020 г.



**Дата отбора
16.12.2020 г.**



**Дата отбора
12.02.2021 г.**



**Дата отбора
12.04.2021 г.**

влага 62,1 мм

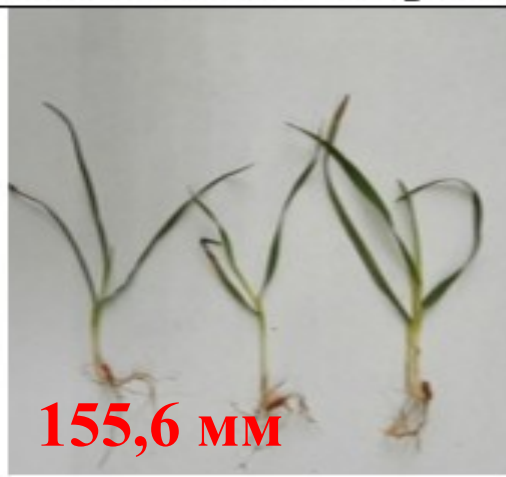
167,4 мм

177,3 мм

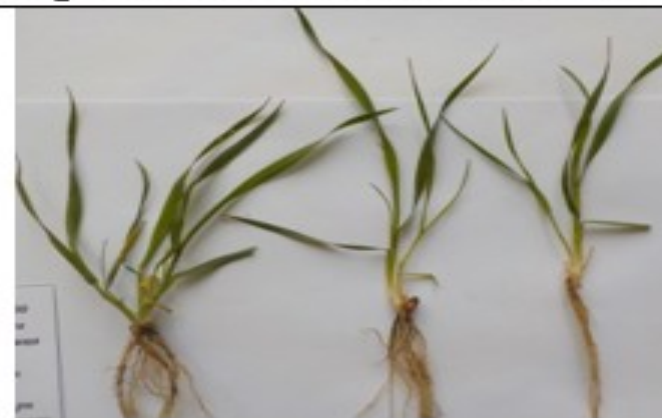
Предшественник подсолнечник, Сорт Таня, срок сева 12.10.2020 г.



влага 34,8 мм



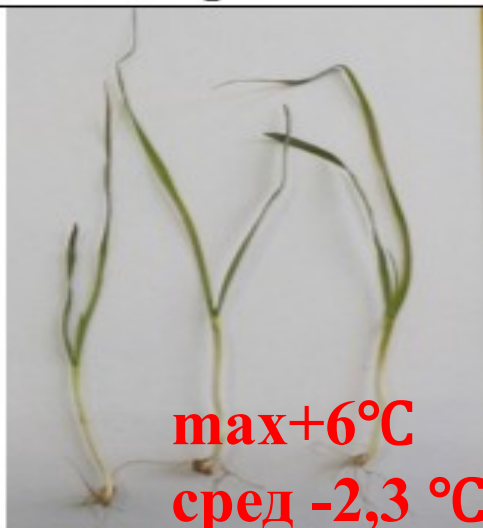
155,6 мм



196,0 мм

Сальский район ИП Сухарев В.И.

Предшественник пар, Сорт Шеф, срок сева 10.10.2020 г.



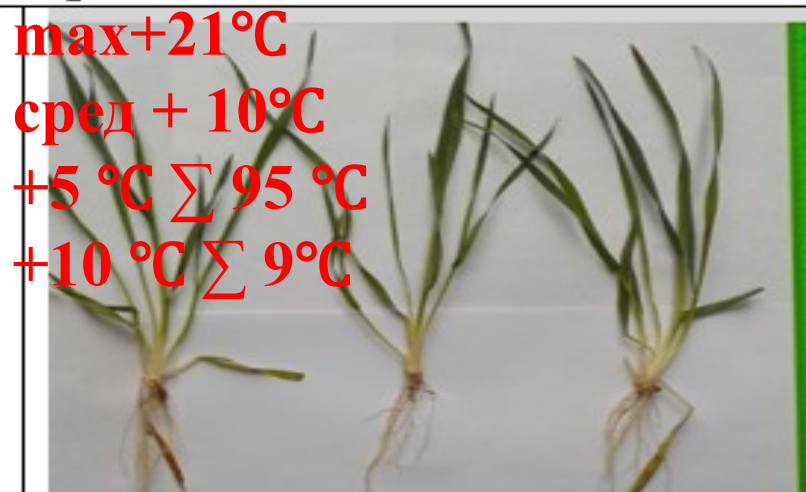
max+6°C
сред -2,3 °C

Дата отбора
16.12.2020 г.



max+15°C
сред -2,1 °C

Дата отбора
7.02.2021 г.



max+21°C
сред + 10°C
+5 °C Σ 95 °C
+10 °C Σ 9°C

Дата отбора
9.04.2021 г.

Предшественник озимая пшеница, Сорт Танаис, срок сева 3.11.2020 г.

влага 94 мм

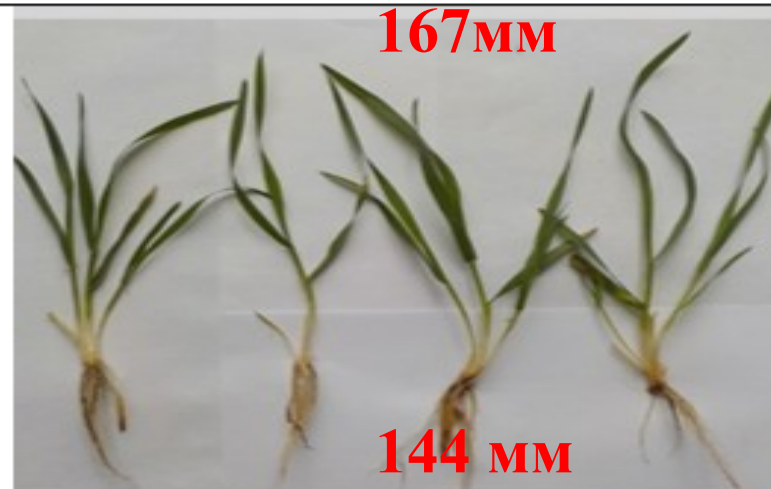


влага 42мм



165 мм

123 мм



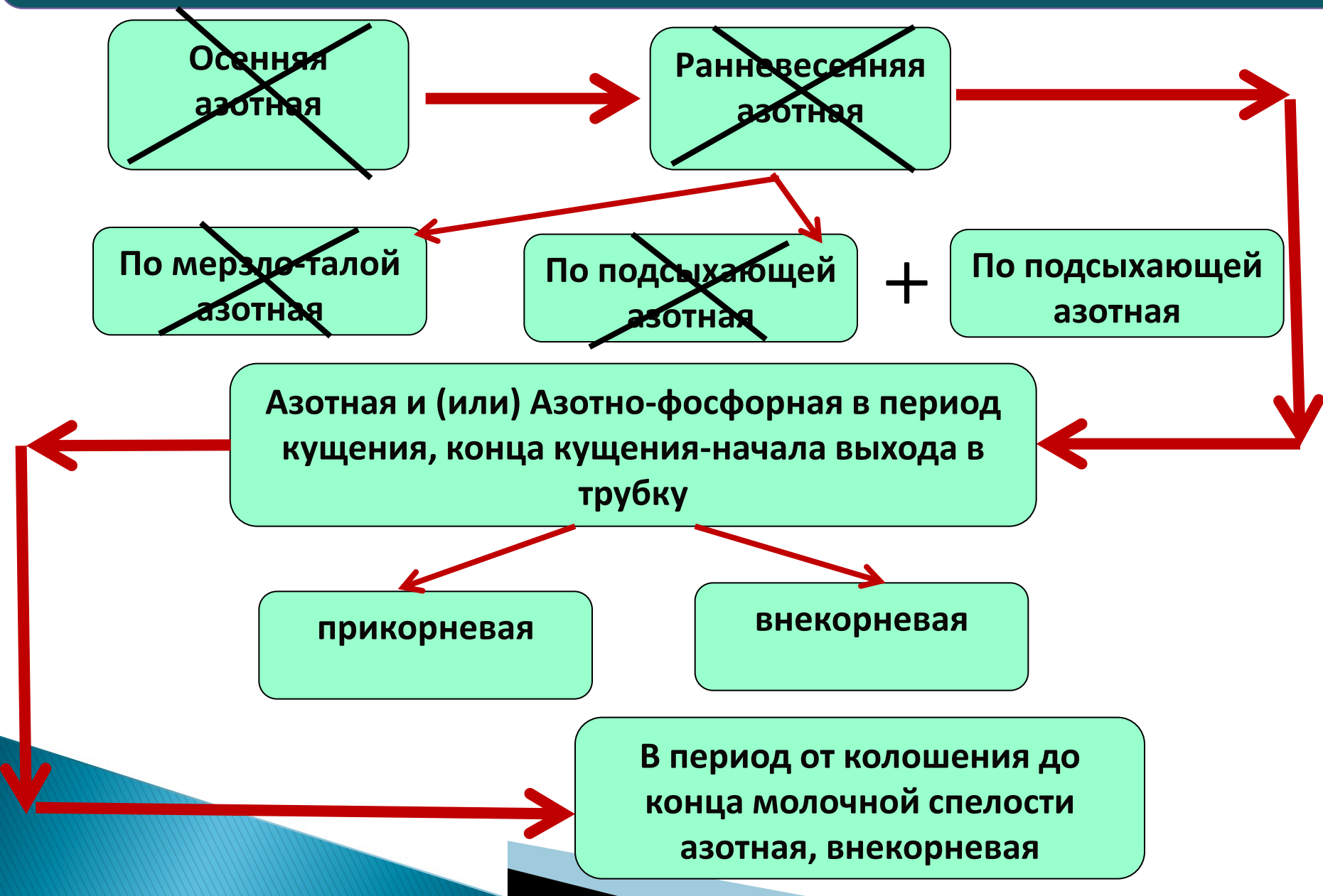
167мм

144 мм

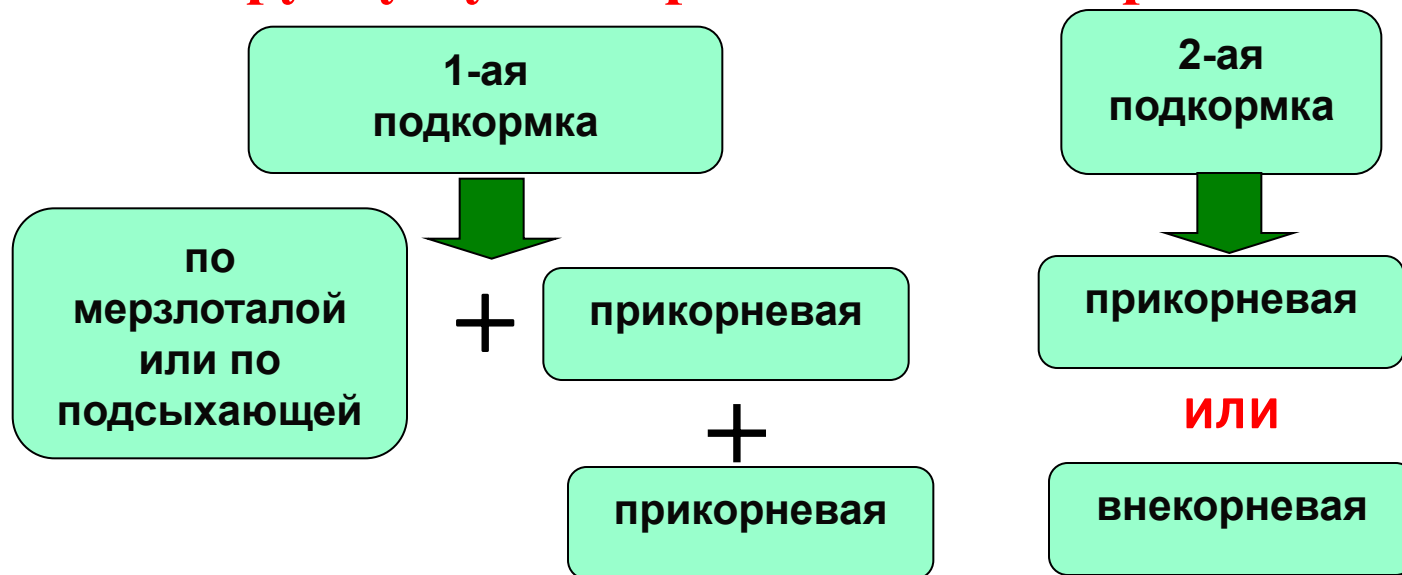
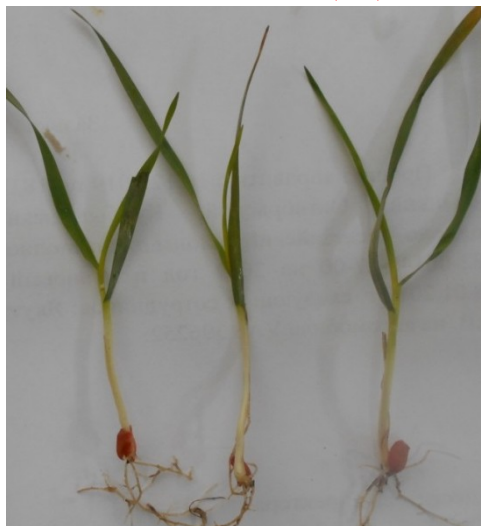
Содержание нитратного азота

Район	предшес- твенник	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	0-40	0-100
Неклиновский	кукуруза н/с	8,0	5,5	4,9	5,0	11,0	16,9	16,2	16,0	19,7	24,0	23,4	127,1
	подсолнечник	19,0	13,0	50,1	48,5	9,8	16,6	17,8	14,0	11,6	14,2	130,7	214,7
Куйбышевский	оз.рапс	30,6	20,1	25,0	21,3	11,6	6,8	9,5	14,6	15,0	15,9	97,0	170,3
	кукуруза	11,6	10,3	29,2	29,1	12,7	10,3	14,9	24,9	31,1	33,0	80,2	207,1
Азовский	сах.свекла	22,0	4,4	4,3	6,3	10,3	13,8	13,7	20,4	28,6	25,0	37,0	148,8
	оз.пшеница	51,7	13,0	6,4	5,9	18,4	34,1	57,6	36,6	30,6	35,2	77,1	289,6
Зерноградский	горох	7,5	6,0	5,8	9,7	22,3	31,4	33,6	27,9	19,4	12,6	29,0	176,1
	оз.пшеница	23,1	9,8	10,4	14,2	21,1	23,0	18,9	12,4	9,4	8,6	57,4	150,8
Сальский	пар	6,2	10,1	19,8	23,0	16,7	13,6	14,4	13,7	20,7	14,7	59,2	153,0
	оз.пшеница	6,9	4,7	3,9	3,4	2,8	2,8	2,8	2,6	2,7	4,7	18,9	37,3

Подкормки на посевах озимой пшеницы



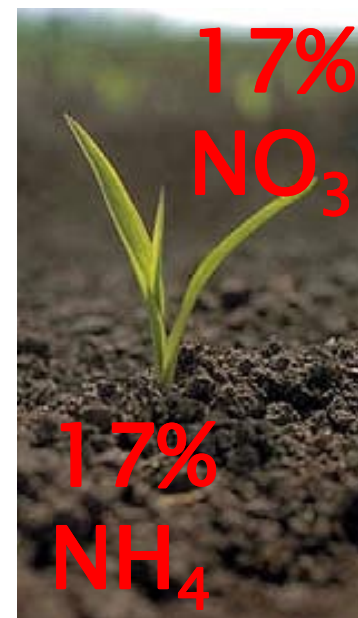
До выхода в трубку нужно провести 4 подкормки



Стимулировать развитие корневой системы и весеннего кушения

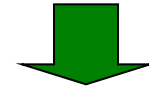
**Кормим дозой
30-45 кг/га в д. в. при
пополнении влаги**

**аммиачная селитра
 NH_4NO_3 (N 34%)**





**2-ая
подкормка**



прикорневая

ИЛИ

прикорневая

**По результатам листовой диагностики
молодых листьев весеннего кушения**

**Стимулировать формирование продуктивных
стеблей повысить озерненность колоса**

Все формы азотных удобрений

Варианты решений по подкормкам микроудобрениями

При проведении листовой диагностики ЛД₁ по содержанию микроэлементов определяется целесообразность применения микроэлементов.

Фаза	Mn		Cu	Zn	Fe	B		Mg общий	Mg неорганический	Co	Mo	
весеннее кущение	2 верхних листа	-		2 верхних листа	-	надземная часть	-	надземная часть	-	-	-	-
трубкование	2 верхних листа	надземная часть	надземная часть	2 верхних листа	-	надземная часть	2 верхних листа	надземная часть	листья	-	2 верхних листа	надземная часть
стеблевание	-	-	надземная часть	-	-	-	-	-	-	-	-	-
колошение	2 верхних листа	надземная часть	верхние листья	2 верхних листа	верхние листья	-	2 верхних листа	-	-	-	-	-
цветение	-	-	верхние листья	-	-	-	-	надземная часть	-	надземная часть	2 верхних листа	надземная часть

Растворимые формы микроудобрений (**Mn, Zn, Cu, Co**) и стимуляторы роста можно добавлять в растворы при подкормках азотом и фосфором.

Также при работе с гербицидами в фазу кущения (**Zn**), и с фунгицидами от выхода в трубку до флагового листа (**Mn, Cu**).

Для снятия стресса используется карбамид в дозе **N₅₋₁₀**.

Шпаара Д. Зерновые культуры (выращивание, уборка, доработка и использование).

Учебно-практическое руководство, 2008 г.



Этап органогенеза	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Фаза роста	Прорастание семян, всходы	Третий листок, начало кушения	Кушение	Начало выхода в трубку	Выход в трубку	Стеблевание		Колошение	Цветение	Формирование зерна	Молочная спелость	Восковая и полная спелость
Код ЕС	00-12	13-21	25-29	30-31	32-49			51-59	61-69	70	71-77	83-91
Продолжительность периода, дней	7-14	44-52		12-14	30-36			5-7	3-6	11-14	22-25	7-Ю

Тактика весенне-летних подкормок

Фаза развития	Диагностика	Подкормки	
Начало кущения	Если есть бледный аспект	азотная КАС дозой 80-100 л/га и более из расчета потребности по д.в. крупнокапельно	
Кущение	Листовая диагностика в фазу середины кущения	фосфорная ЖКУ (11:37) 50-70 л/га (70-100 кг/га), при разбавлении водой минимум 1:4,.	стимуляторы роста + гуматы микроэлементы (Cu, Mn, Zn,)
Начало выхода в трубку		азотная КАС дозой 80-100 л/га при температуре менее 19 ⁰ С разбавление 1:1, 1:2, мелкокапельно	
Выход в трубку	Листовая диагностика в фазу выхода в трубку	азотно-фосфорная, ЖКУ, карбамид Смесь – N ₁₈ P ₁₈ фосфорная ЖКУ (11:37) – 35-50 л/га (50-70 кг/га), при разбавлении водой минимум 1:4	Стимуляторы роста + гуматы Микроэлементы (Mn, Cu)
Флаговый лист		азотная, карбамид	
Молочная спелость	Листовая диагностика в фазу колошение	азотная карбамид	Микроэлементы, (Co)

Критерии оценки запасов продуктивной влаги перед посевом подсолнечника

Слой <u>0-20 см</u>	Слой 0-100 см

Оптимальная густота стояния растений (к уборке) при глубине промачивания почвы до 0,6-1 м для среднеранних гибридов не должна превышать 30 тыс./га, а для скороспелых – 40 тыс./га. При глубине промачивания до 1,5 м можно планировать густоту стояния 40-45 тыс. раст./га; а при глубине до 2 м – 45-50 тыс, раст./га.

Содержание продуктивной влаги на полях под посев подсолнечника

Неклиновский		оз.пше нипа	мм	17,7	19,9	19,6	19,2	18,5	17,4	17,2	16,0	16,8	17,3	76,4	179,7
Куйбышевский	127	оз.пше нипа	мм	30,3	28,5	26,8	23,8	24,9	24,6	26,9	26,8	27,7	28,0	109,4	268,4
	226	оз.пше нипа	мм	19,9	20,6	22,6	21,2	20,9	20,3	19,7	19,3	20,3	22,1	84,2	206,9
Азовский	214	оз.пше нипа	мм	17,1	21,0	20,5	18,4	17,2	16,3	17,3	17,0	17,1	17,3	76,9	179,3
	118	оз.пше нипа	мм	19,2	16,1	15,7	15,0	14,9	14,9	15,9	15,8	16,5	16,9	66,0	161,0
Зерноградский	105	оз.пше нипа	мм	22,1	19,9	18,6	16,8	15,9	14,3	14,6	15,9	16,3	16,2	77,5	170,5
	120	оз.пше нипа	мм	19,1	19,3	18,8	18,4	18,2	18,1	17,9	17,3	17,2	18,4	75,5	182,6
Сальский	110	оз.пше нипа	мм	4,8	6,9	5,9	5,7	6,1	4,6	6,7	6,6	5,9	6,4	23,3	59,6
	67	оз.пше нипа	мм	21,2	15,5	15,2	16,7	17,4	19,3	18,4	18,3	17,2	12,7	68,6	171,9

Отличные

Удовлетворительные

Плохие

Если < 100 мм
сеять рискованно

Азов апрель - май

acuuwerther.com

25	26	27	28	29	30	1
						
12° 5°	14° 6°	15° 5°	19° 9°	19° 11°	20° 10°	19° 9°
2	3	4	5	6	7	8
						
19° 10°	19° 10°	19° 11°	18° 12°	17° 11°	16° 9°	15° 9°
9	10	11	12	13	14	15
						
16° 9°	17° 9°	19° 11°	21° 11°	18° 10°	17° 10°	17° 10°
16	17	18	19	20	21	22
						
17° 9°	17° 10°	18° 9°	18° 10°	24° 14°	25° 15°	24° 10°
23	24	25	26	27	28	29
						
23° 11°	20° 10°	20° 10°	21° 10°	21° 12°	21° 11°	21° 11°

Азов июнь

июль

30	31	1	2	3	4	5
21° 12°	21° 12°	22° 13°	22° 13°	23° 14°	24° 15°	24° 13°
6	7	8	9	10	11	12
22° 15°	25° 14°	24° 16°	25° 19°	27° 16°	26° 14°	23° 16°
13	14	15	16	17	18	19
25° 17°	27° 18°	28° 18°	28° 18°	28° 18°	27° 19°	26° 19°
20	21	22	23	24	25	26
27° 19°	29° 19°	28° 18°	28° 18°	28° 15°	26° 15°	26° 16°
27	28	29	30	1	2	3
26° 16°	26° 18°	27° 17°	29° 15°	27° 16°	26° 16°	26° 17°

4	5	6	7	8	9	10
28° 18°	29° 16°	28° 16°	28° 15°	27° 16°	27° 18°	27° 17°
11	12	13	14	15	16	17
28° 19°	29° 21°	30° 17°	29° 17°	28° 18°	28° 19°	29° 18°
18	19	20	21	22	23	24
28° 17°	27° 17°	28° 18°	29° 22°	31° 22°		
					Истор. Сред.	Истор. Сред.
					28° 17°	28° 17°

Благодарю за внимание