

## Влагообеспеченность сельскохозяйственных культур и стратегия проведения азотной подкормки



Докладчик:  
Директор ФГБУ ГЦАС «Ставропольский»  
Егоров Василий Павлович



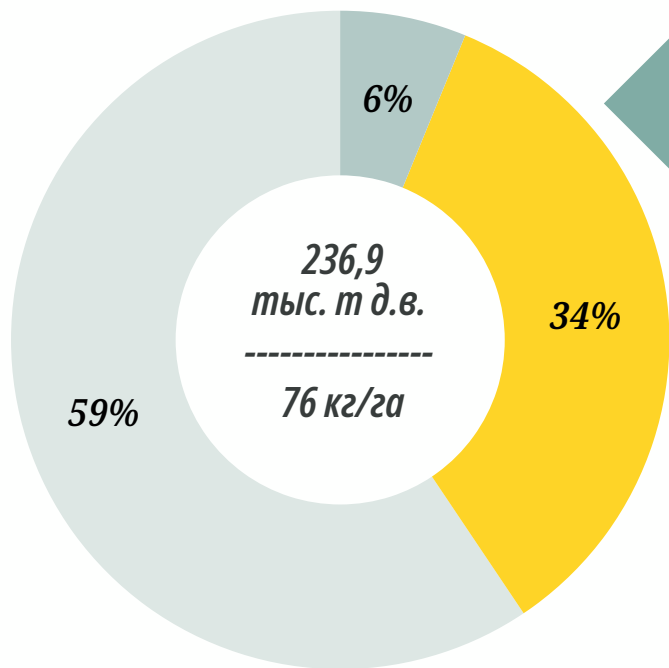
## Что стоит учитывать при планировании работ в этот весенний период?

---

1. По данным метеорологической службы в феврале прогнозируется неустойчивая погода с суточными колебаниями температуры.
2. Проведение азотных подкормок даёт наибольшую отдачу на хорошо развитых посевах. Кормить все поля можно, но если это позволяют делать свободные ресурсы.
3. Для озимых очень важна обеспеченность фосфором, без него азотные подкормки просто не сработают.
4. В районах с недостаточной влагой советуем к первой подкормке подойти осторожно. Лучше дать минимальные дозы азота, а затем смотреть по ситуации. Если растения наберут зелёную массу, а затем испытают дефицит во влаге, то это помешает дальнейшему формированию урожая.
5. При использовании семян высокоинтенсивных сортов нужно иметь в виду их более высокий потенциал. Дозы удобрений на таких посевах можно использовать повышенные.

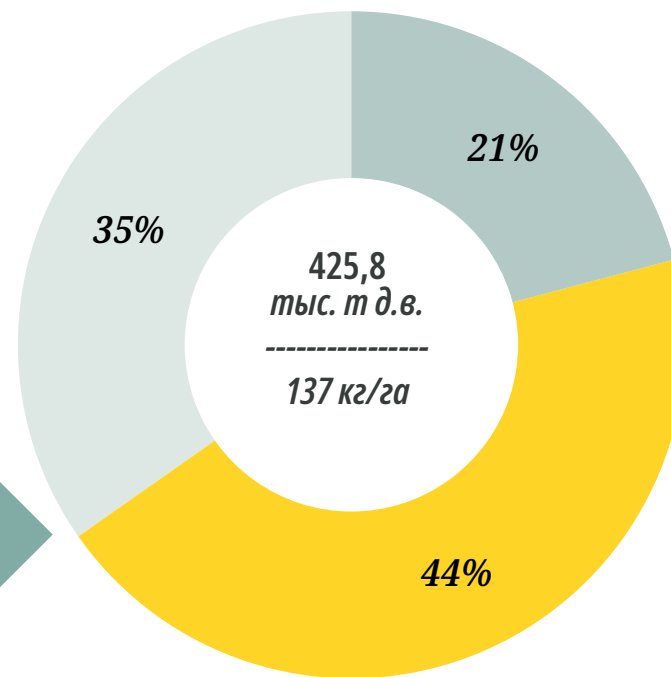


# Итоги использования минеральных удобрений под урожай 2022 года



■ N ■ P ■ K

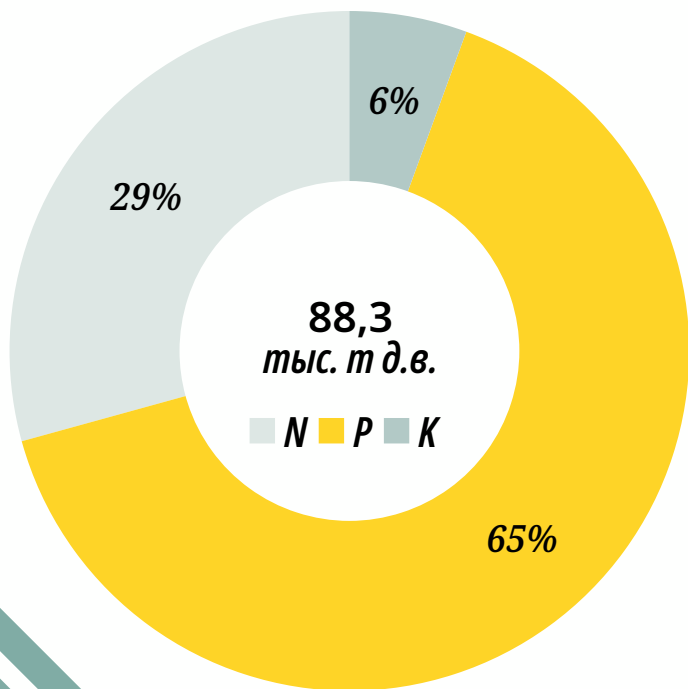
Научно обоснованное



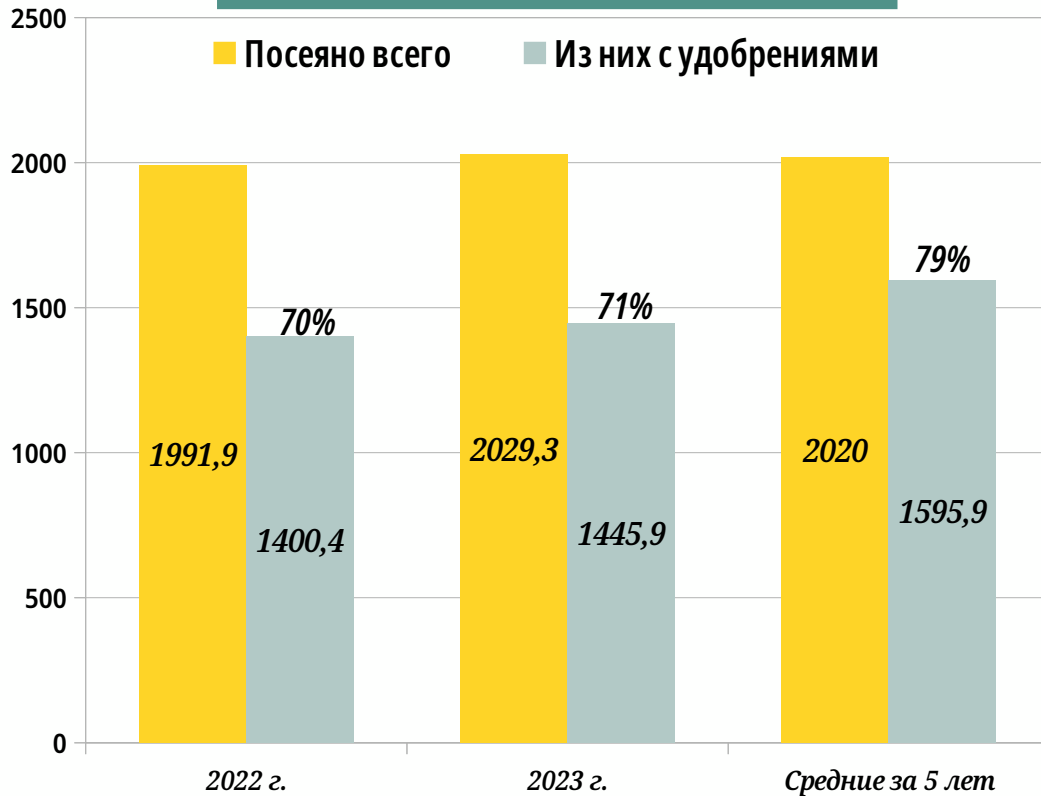


# Внесение минеральных удобрений под сев озимых культур урожая 2023 года

Внесено  
минеральных удобрений



Площадь сева озимых культур,  
тыс. га





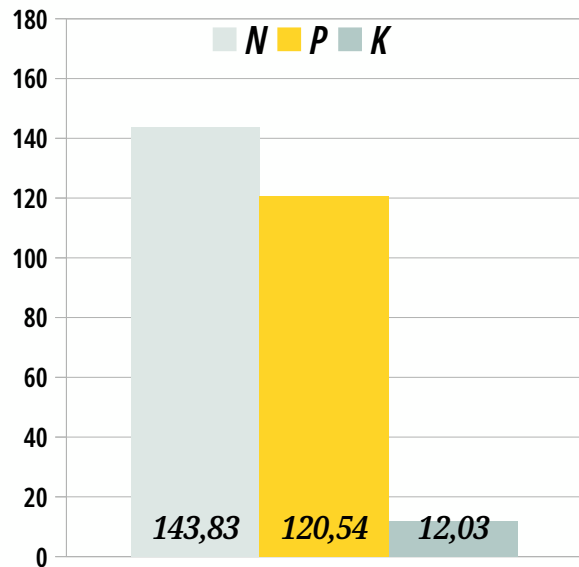
## Сев озимых культур урожая 2023 года, тыс. га

Округа	Фактически посеяно	Из них с удобрениями	%	Округа	Фактически посеяно	Из них с удобрениями	%
Апанасенковский	105,52	23,64	22	Степновский	65,30	27,40	42
Арзгирский	109,20	6,7	6	Андроповский	63,01	45,09	72
Левокумский	82,20	6,3	8	Грачёвский	59,99	39,72	66
Нефтекумский	40,40	16,0	40	Изобильненский	59,28	59,28	100
Туркменский	83,14	32,17	39	Кочубеевский	57,10	57,10	100
Александровский	85,90	82,10	96	Красногвардейский	107,61	105,42	98
Благодарненский	95,00	64,00	67	Новоалександровский	88,30	88,30	100
Будённовский	116,70	75,00	64	Труновский	70,50	70,50	100
Ипатовский	159,49	149,01	93	Шпаковский	63,19	61,46	97
Курский	60,50	33,90	56	Георгиевский	81,00	78,50	97
Новоселицкий	69,30	47,10	68	Минераловодский	40,66	39,66	98
Петровский	100,58	75,50	75	Кировский	47,40	44,20	93
Советский	89,90	89,90	100	Предгорный	28,15	27,95	99

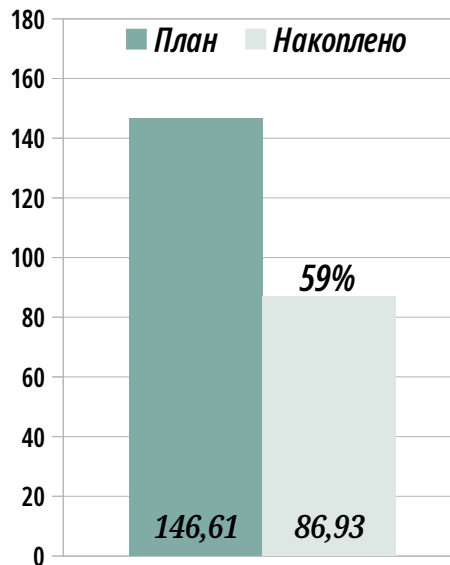


# Потребность в минеральных удобрениях на 2023 год, ситуация по состоянию на 08.02.2023 года

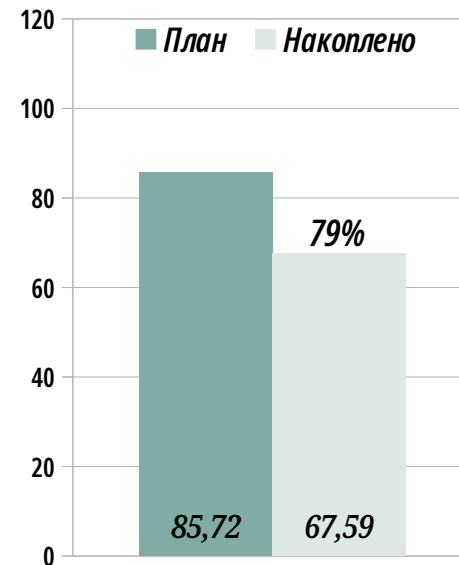
Потребность на 2023 год  
276,4 тыс. т д.в.



Потребность на 1-ое  
полугодие 2023 года



Потребность для  
ранневесенней подкормки



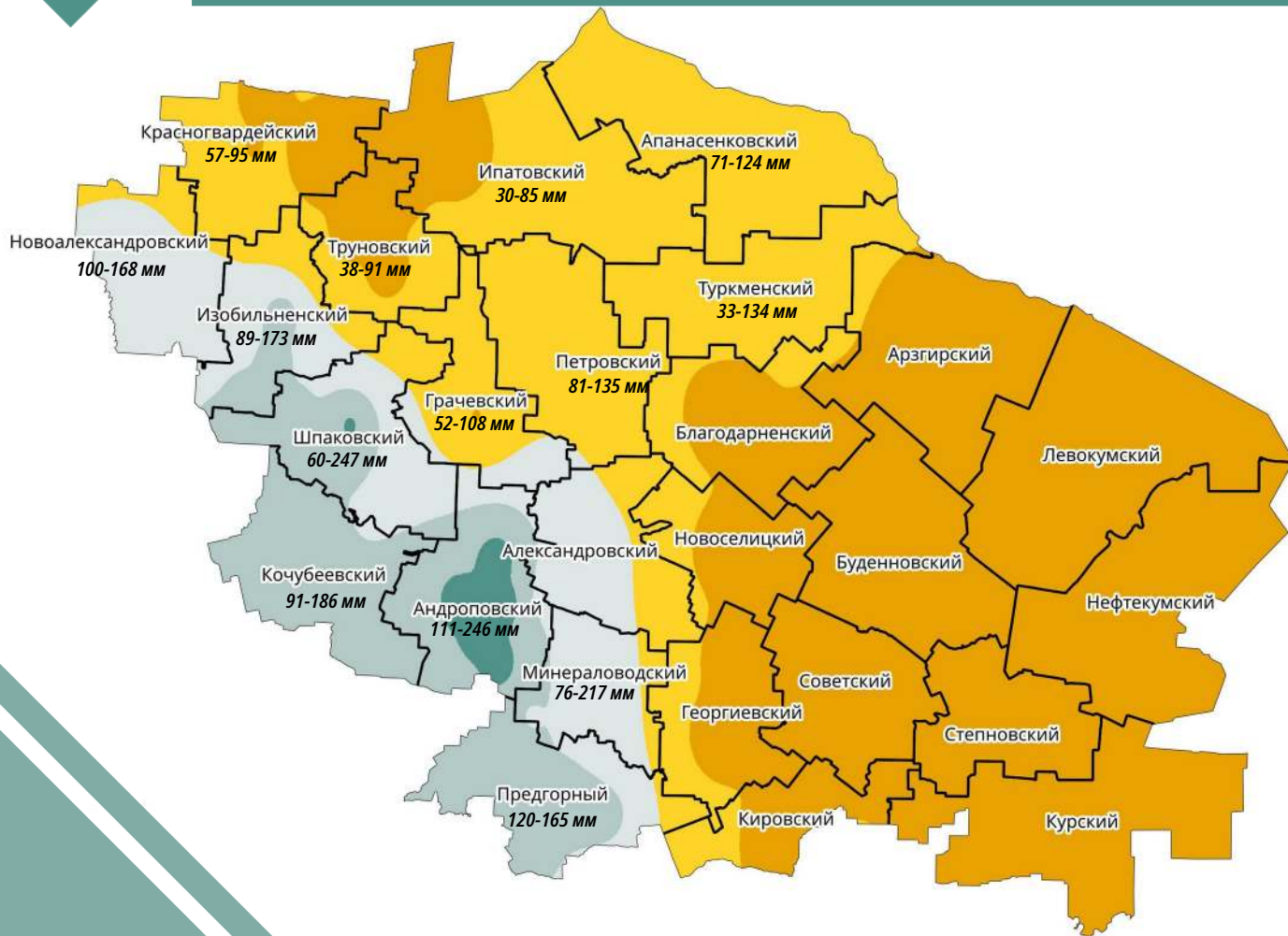
## Планы на весну 2023 года:

- ранневесенняя азотная подкормка на площади 1558,8 тыс. га;
- некорневая подкормка на площади 404,8 тыс. га;
- сев яровых культур с внесением удобрений на площади 315,5 тыс. га.



# Запасы продуктивной влаги по Ставропольскому краю по данным мониторинга на 01.02.2023 года, мм

7

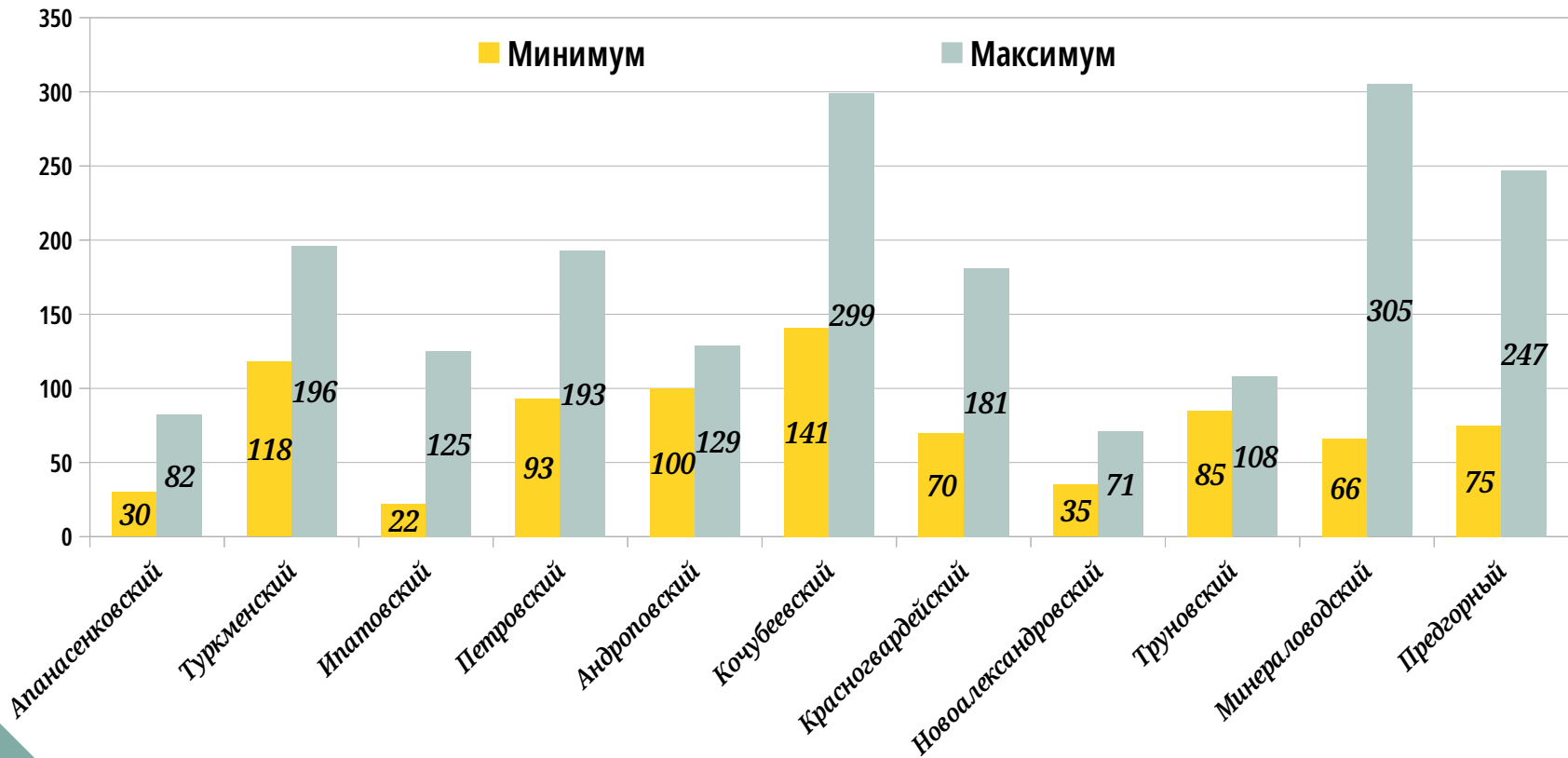


- Плохие - менее 80 мм
- Недостаточные - 81-120 мм
- Удовлетворительные - 121-140 мм
- Хорошие - 141-160 мм
- Отличные - более 161 мм





# Запасы нитратного азота в метровом слое почвы по районам Ставропольского края, данные мониторинга на 01.02.2023 года, кг/га







## Лимитирующие факторы для проведения подкормки

Запасы влаги  
не менее 100 мм

Обеспеченность  
фосфором  
не менее 20 мг/кг

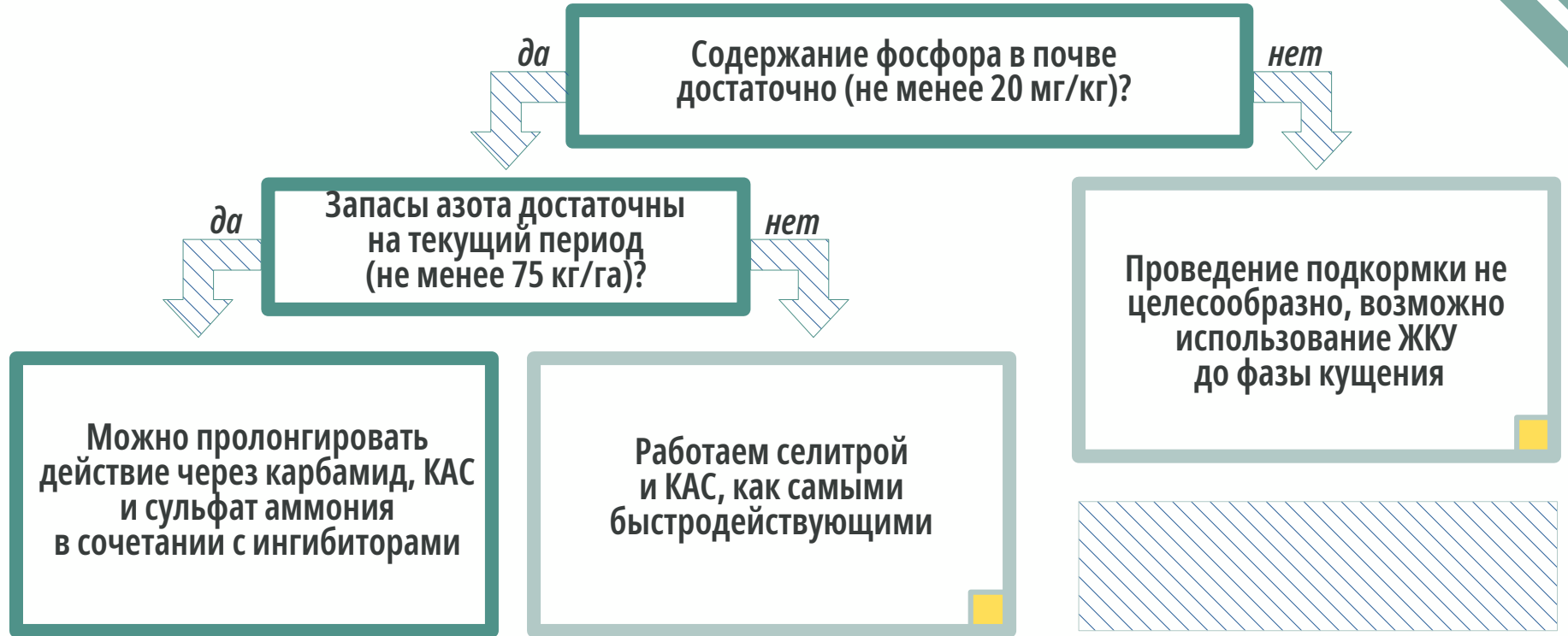
Успешная  
азотная  
подкормка

Запасы азота  
менее 75 кг/га

Развитие  
растений



# Стратегия работы на посевах озимых культур при обеспеченности продуктивной влагой более 100 мм





## Стратегия работы на посевах озимых культур при неблагоприятных условиях

### Работа на отстающих посевах

**01** Определяем обеспеченность фосфором

Если его недостаточно вносим ЖКУ  
в дозе 30-40 кг/га д.в.

**02**

**03**

После этого принимаем решение о  
проведении азотных подкормок  
по данным диагностики

### Работа при недостатке влаги (менее 100 мм)

**01** Проводим комплекс агротехнических  
мероприятий по сохранению  
почвенной влаги

Проведение подкормок выборочно  
и по данным почвенной диагностики

**02**

**03**

Вносим азотные удобрения дробно  
20-30 кг/га д.в.

Через 2-3 недели диагностика и  
решение о дополнительной подкормке

**04**



## Эффективность действия азотных удобрений

Удобрение	Содержание азота, %	из них			Коэффициент использования азота из удобрения при внесении в почву
		NO <sub>3</sub> (нитратная)	NH <sub>4</sub> (аммонийная)	NH <sub>2</sub> (амидная)	
01 Аммиачная селитра	34	17	17		0,7
02 КАС	32	8	8	16	0,6
03 Сульфат аммония	20		20		0,6
04 Карбамид	46			46	0,5

Преобразование азота в почве

NH<sub>2</sub>

2-4 дня

NH<sub>4</sub>

1-6 недель

NO<sub>3</sub>

Если по результатам почвенной диагностики выявлен недостаток азота, то лучшего всего использовать нитратную форму азота (NO<sub>3</sub>), как наиболее быстродействующую. Если азота на текущий момент достаточно, то лучше пролонгировать действие азотных удобрений с помощью аммонийной (NH<sub>4</sub>) или амидной (NH<sub>2</sub>) формы удобрений.



**Подводя итог, считаем что:**

---

- 1. Следует проводить боронование для сохранения влаги и обеспечения притока воздуха к корням почвы. Также это позволит удалить отмершие части растений.**
- 2. Посевы рапса в Ставропольском крае насчитывают порядка 97,1 тыс. га. В условиях отсутствия снега в декабре — январе эти посевы требуют пристального внимания.**
- 3. Как можно скорее запастись удобрениями для проведения подкормок, при этом не забывая о грядущем севе яровых культур.**
- 4. На площадях отведенных под яровой клин также целесообразна диагностика запасов влаги. На основе её данных можно корректировать структуру посевных площадей.**
- 5. Проверка качества минеральных удобрений в специализированных лабораториях позволит избежать экономический потерь от некачественных агрохимикатов.**

**Спасибо за внимание!**

---

356241, Ставропольский край,  
г. Михайловск, ул. Никонова, 65  
Ставрополь (865-2) 74-85-14  
Михайловск (865-53) 2-32-95  
e-mail: stavhim@mail.ru  
[www.stavagroland.ru](http://www.stavagroland.ru)

