



Все специалисты и руководители высокопродуктивных хозяйств понимают важность заготовки качественных основных кормов.



Партнеры:



2022г

• Увеличение жира

• Увеличение сбора молока

2021г

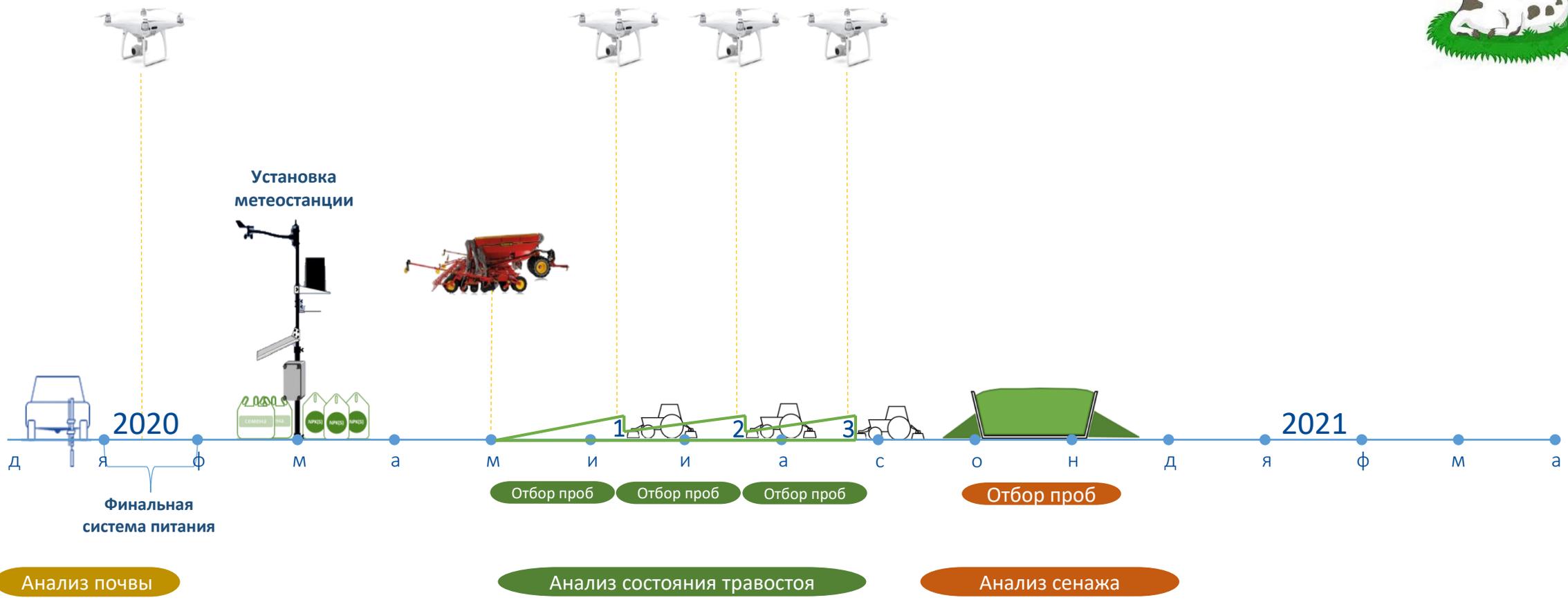
• Снижение себестоимости молока

Цель проекта

• Снижение себестоимости грубых кормов

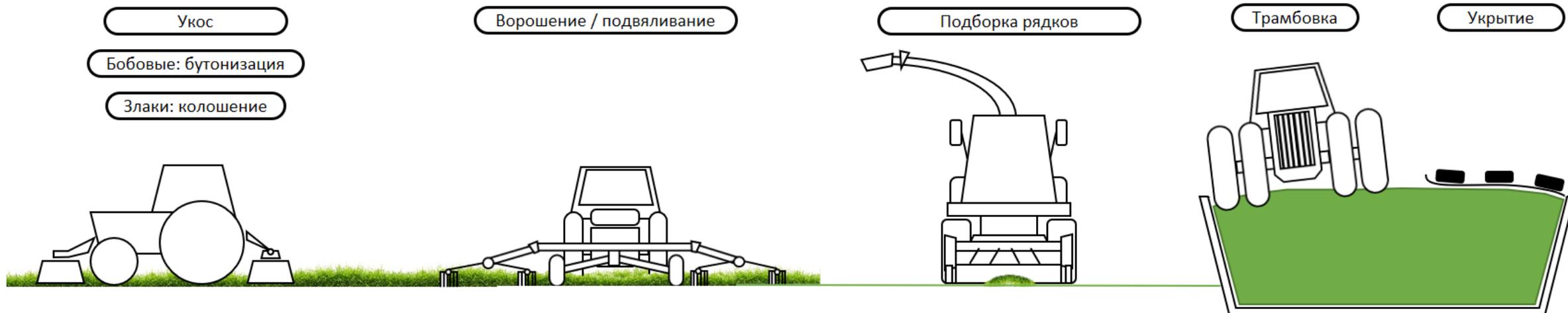
2020г

# План работ 2020



+	+	+	+		+	+	+	+							
			+	+		+	+	+							
					+	+	+	+	+		+				
+		+	+			+		+		+					

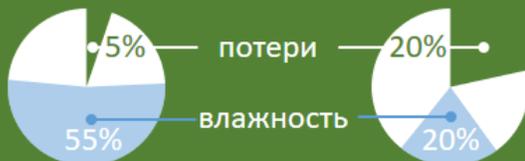
# Ключевые технологические операции



## Сроки скашивания:

- Злаковые травы убирают в фазе выхода в трубку – начала колошения;
- Однолетние бобовые и бобово-злаковые смеси – в фазе восковой спелости семян бобов в 2...3 нижних ярусах;
- Многолетние бобовые травы – в фазе бутонизации – начала цветения.

Провяливание длится 3...8 часов, при высокой урожайности через 2...3 часа после скашивания травяную массу переворачивают. Плющение ускоряет провяливание на 25...30%.



## Измельчение массы:

- Ускоряет отмирание растений;
- Ускоряет силосование за счёт соковыделения;
- Сокращает затраты на трамбовку (обеспечивает быстрое создание анаэробных условий).

Для ускорения процесса силосования необходимы:

- Хорошая трамбовка;
- Надёжная изоляция массы;
- Снижение pH до 4;
- Создание оптимальной влажности силосуемой массы.

# Скашивание зеленой массы



**Чистота среза:** Основным критерием скашивания является чистота и высота среза, поэтому на косилке всегда должны быть острыми режущие пластины во избежание размолачивания стебля в местах среза.

Так же при тупых ножах или при отсутствии ножей возникают пропуски при кошени.

**Высота среза:** Оптимальная высота скашивания для *бобово-злакового* травостоя при первом укосе равна 6 - 7 см, что позволяет получить наибольший урожай и не повредить корневую шейку, повторное скашивание производится на высоту среза 7 – 9 см, что обеспечивает отрастание новых побегов.

**Увеличение высоты среза растений на 1 см приводит к недобору урожая 2-3 ц/га. При более низком срезе масса загрязняется землей, повреждаются ростовые почки, что приводит к снижению урожая второго и последующих укосов.**

# Ворошение зеленой массы



- Ворошение значительно ускоряет показатели сушки травы;
- Если применять его в комбинации с плющилкой, то это позволит высушить траву в 2 раза быстрее;
- Тем не менее, ворошение может привести к потере листочков, если материал слишком сухой;
- Первое ворошение проводят по мере подсыхания верхнего слоя до влажности 60-65%, но не ранее чем через 2 часа после скашивания, последующее – через 3-4 часа (при необходимости и в зависимости от погодных условий).

## Регулировка

- Пружинные зубья должны почти касаться поверхности почвы. Выбор высоты и угла наклона карусели зависит от количества и влажности скошенной массы, допустимой скорости ворошения и почвы, на которой будет работать ворошилка. При слишком большом расстоянии зубьев от почвы возникает риск, что ворошилка не сможет проворошить всю скошенную массу. При излишне низком положении пружинных зубьев ухудшается качество ворошенной массы за счет засорения земель, дерном, камнями...

# Подбор и измельчение зеленой массы



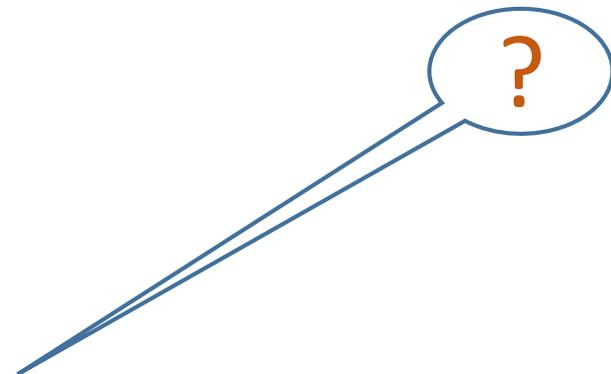
- Очень важно вести контроль за влажностью массы. Оптимальная влажность при подборе валков 65%, но в случае если погодные условия меняются (идут дожди), этот показатель может быть 70% (влажность). Также не допускается пересушивание массы в валках, влажность при подборе должна быть не менее 57%;
- Однако!!! Если в момент закладки сенажа пошли дожди и невозможно выдержать такую сухость сырья, то обязательно применение биологических консервантов, но даже в этом случае влажность массы при закладке не должна превышать 70%;
- Для сенажа длина резки должна составлять 3-4 см. Доля частиц с такой длиной должна составлять 70 – 75 % от общей массы;
- Оптимальной считается плотность 200-230 кг сухого вещества в кубическом метре сенажа;
- Мелко измельченная масса менее упруга и хорошо уплотняется в траншее, наиболее удобна она при выемке и раздаче корма скоту.

# Закладка на хранение кормовой массы



- Массу на хранение закладываем в курган, место под курганы необходимо выбирать и формировать с учетом рельефа, так чтобы осадки не подходили под курган;
- Главное условие получения высококачественного корма — трамбовка, при этом необходимо особое внимание уделить уплотнению массы на склонах кургана;
- Курган формируется постепенно, при помощи тяжелого трактора с лопатой, начиная с одного края с движением к другому, такой метод формирования кургана позволяет производить одновременное укрытие пленкой той части, которая уже сформирована и утрамбована и продолжать при этом формировать другую часть кургана;
- Продолжительность такого периода должна быть не более 3 суток, что особенно важно при неблагоприятных условиях погоды;
- Поступающая масса должна непрерывно разравниваться, оптимальная толщина разравниваемой массы 10 см., допускается на неровностях до 15 см., что позволит более качественное и быстрое выдавливание кислорода из поступающей массы.

# Схема опытов на многолетних травах



- Повышает доступность фосфора и азота растениям
- Участвует в ассимиляции растениями нитратов, замедляя их накопление



# Внесение удобрений

8-13мая



Дискование



Посев

Всходы, 2 мая





8 мая



19 мая



6 июня



Люцерна



50 см

40 см

30 см

20 см

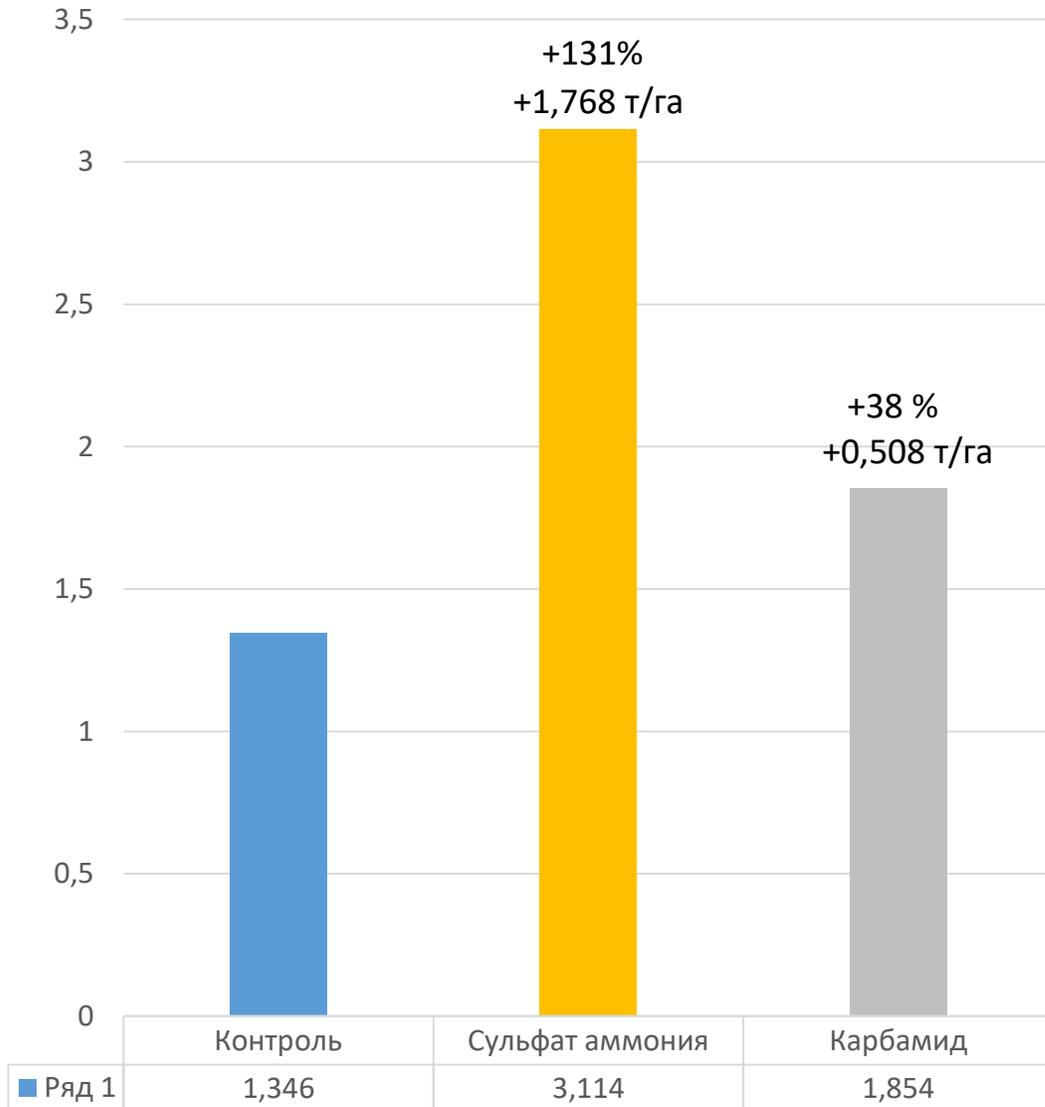
До подкашивания  
сорняков

15 июня



Подкашивание сорняков  
19-21.06.2020

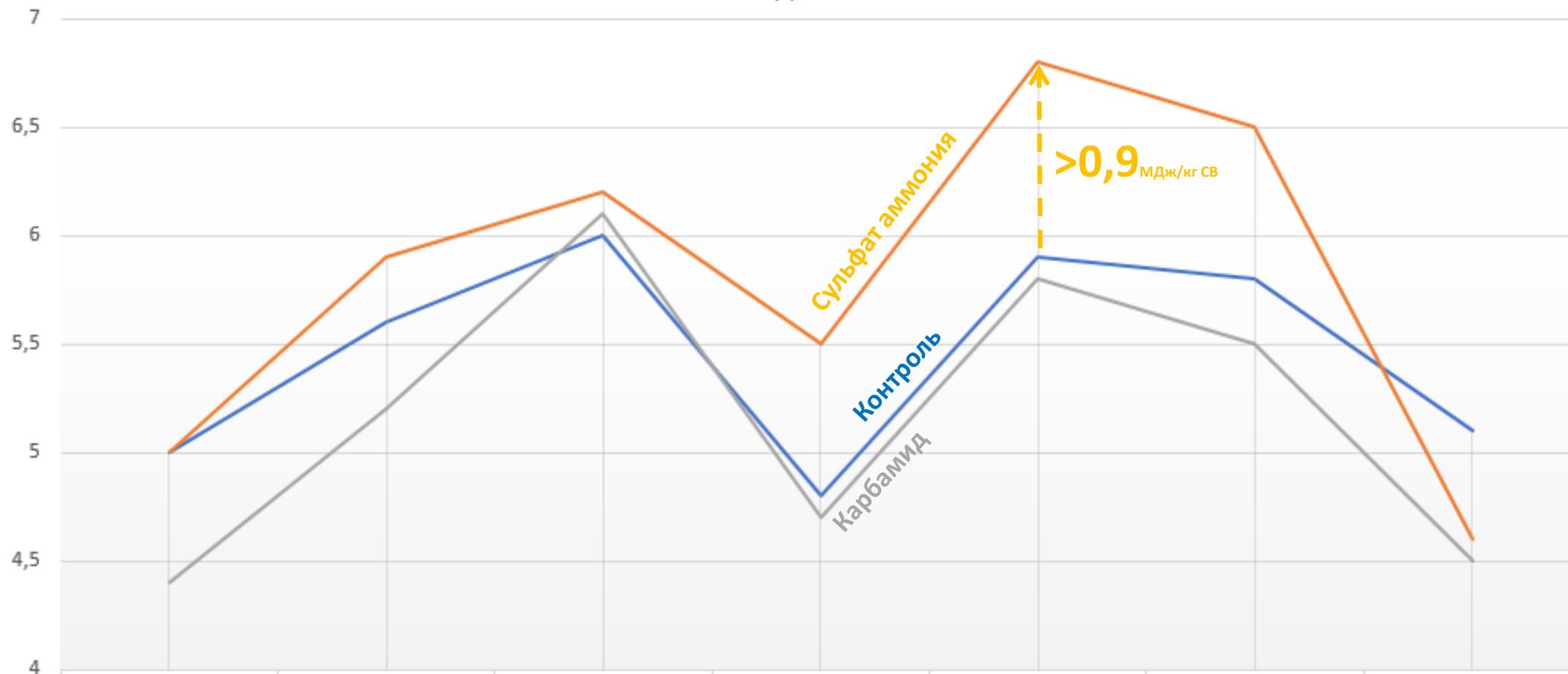
# Биологическая урожайность и качество СВ многолетних трав



Показатели Мн.тр, г/кг СВ	Опыт 1, Сульфат аммония		Опыт 2, Карбамид		Контроль
сырая зола	100	↑ 6,4 %	95	↑ 1,1 %	94
переваримость ОВ(%)	79	↑ 12,5 %	69,7	↑ -0,7 %	70,2
сырой протеин	291	↑ 19,3 %	228	↑ -6,6 %	244
раств.сырой протеин (%)	45	-23,7 %	54	-8,5 %	59
сырой жир	35	↑ 45,8 %	30	↑ 25,0 %	24
сырая клетчатка	173	-31,9 %	252	-0,8 %	254
сахар	43	-10,4 %	47	-2,1 %	48
НДК	311	-22,1 %	403	↑ 1,0 %	399
НДК/усвояемость (%)	56,1	↑ 59,8 %	35,5	↑ 1,1 %	35,1
ЛДК	203	-30,5 %	300	↑ 2,7 %	292
КДЛ	30	-42,3 %	52	0,0 %	52
НДК без азота	311	-22,1 %	400	↑ 0,3 %	399

# Чистая энергия лактации (NEL)

NEL-VC, МДж/кг СВ

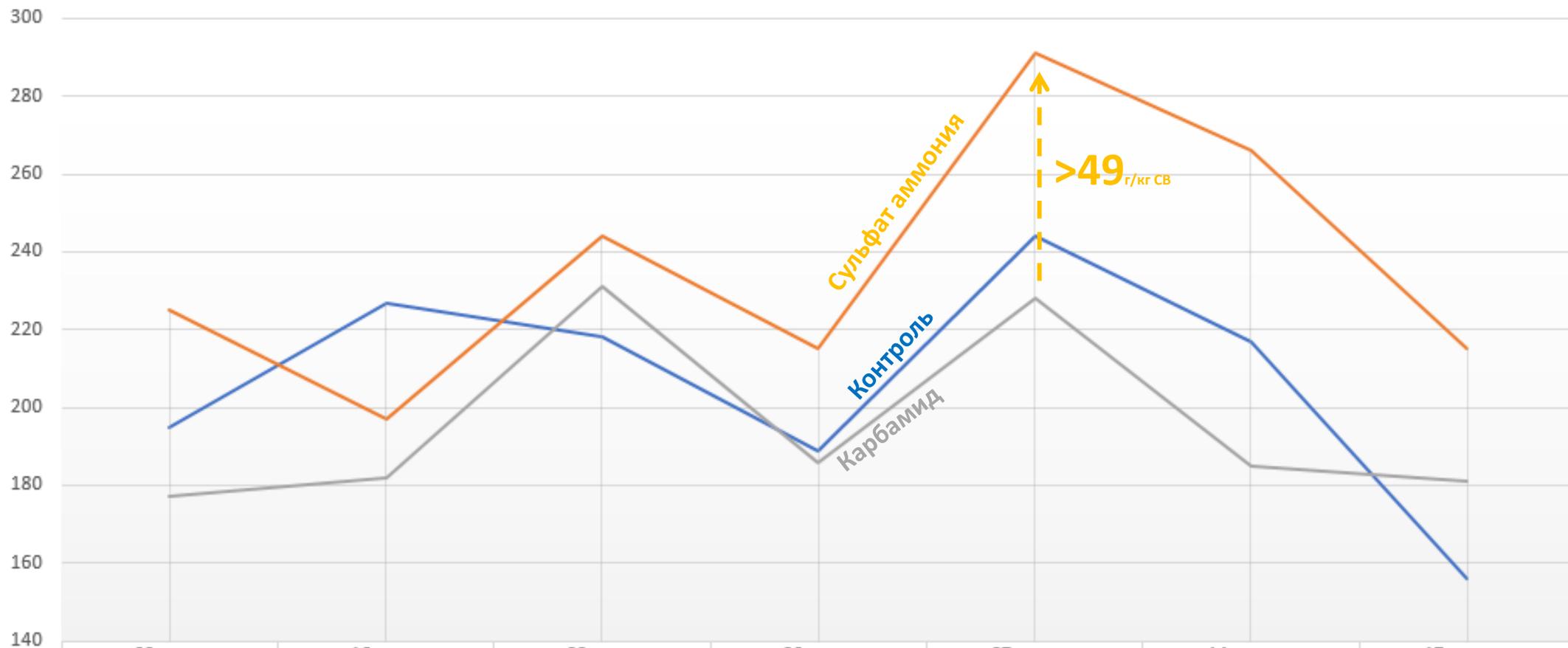


	09 июля	16 июля	23 июля	30 июля	07 августа	14 августа	17 августа
— Контроль	5	5,6	6	4,8	5,9	5,8	5,1
— Опыт 1 Сульфат аммония	5	5,9	6,2	5,5	6,8	6,5	4,6
— Опыт 2 Карбамид	4,4	5,2	6,1	4,7	5,8	5,5	4,5

— Контроль — Опыт 1 — Опыт 2  
Сульфат аммония Карбамид

# Сырой протеин

г/кг СВ

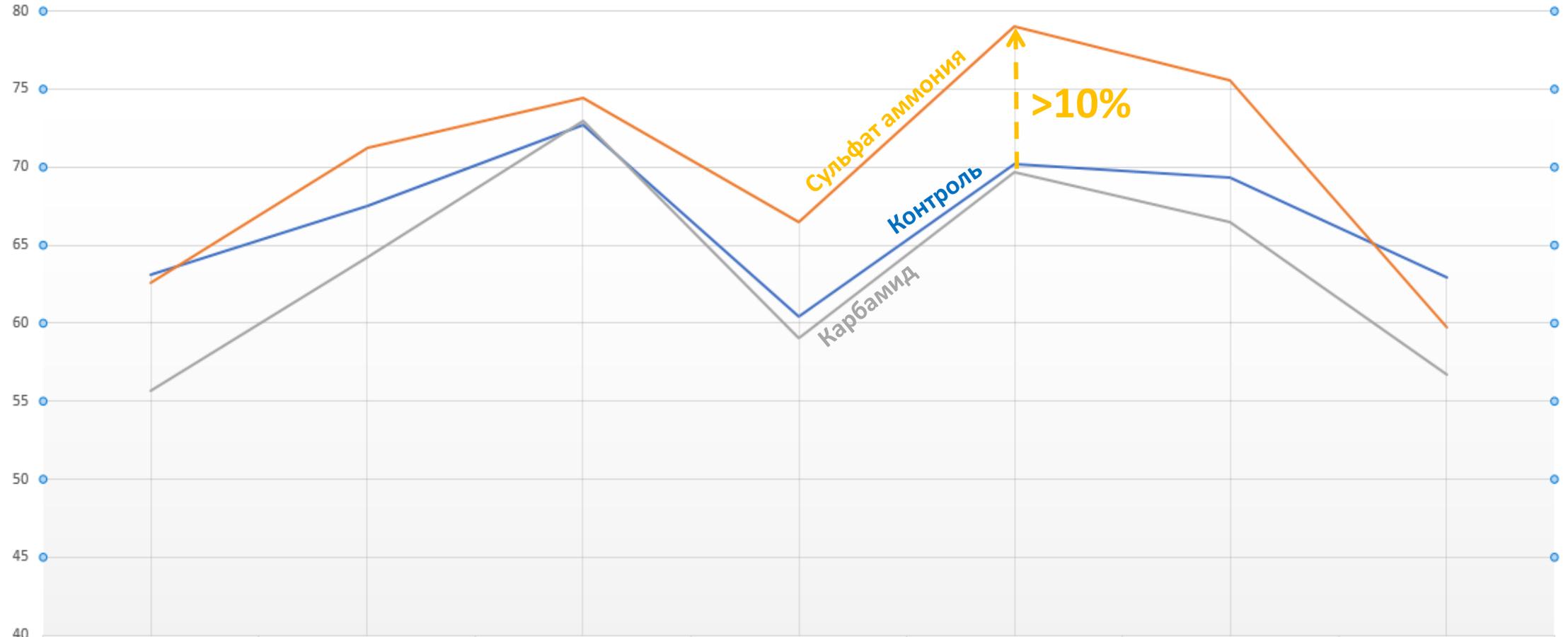


	09 июля	16 июля	23 июля	30 июля	07 августа	14 августа	17 августа
Контроль	195	227	218	189	244	217	156
Опыт 1 Сульфат аммония	225	197	244	215	291	266	215
Опыт 2 Карбамид	177	182	231	186	228	185	181

— Контроль    — Опыт 1 Сульфат аммония    — Опыт 2 Карбамид

# Переваримость ОВ

%

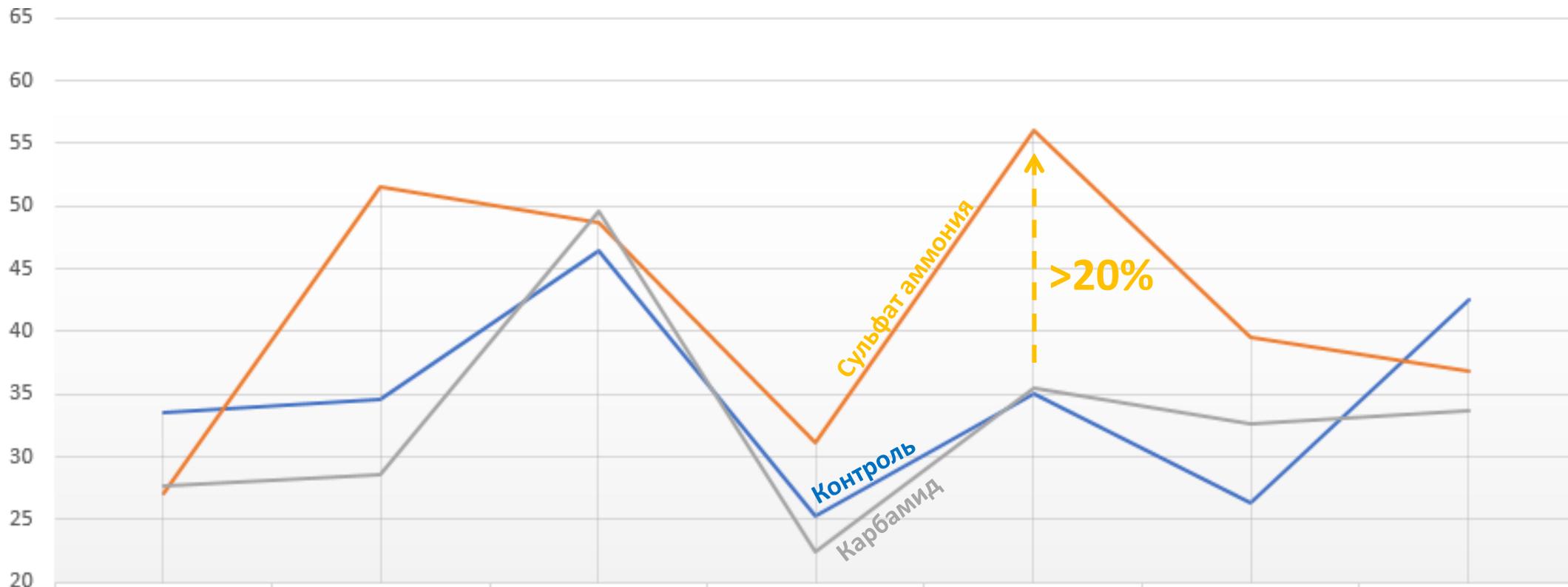


	09 июля	16 июля	23 июля	30 июля	07 августа	14 августа	17 августа
Контроль	63,1	67,5	72,7	60,4	70,2	69,3	62,9
Опыт 1 Сульфат аммония	62,6	71,2	74,4	66,5	79	75,6	59,7
Опыт 2 Карбамид	55,7	64,2	73	59	69,7	66,5	56,7

— Контроль — Опыт 1 Сульфат аммония — Опыт 2 Карбамид

# Переваримость НДК

%



	09 июля	16 июля	23 июля	30 июля	07 августа	14 августа	17 августа
— Контроль	33,6	34,6	46,5	25,2	35,1	26,4	42,5
— Опыт 1 Сульфат аммония	27,1	51,5	48,7	31,2	56,1	39,5	36,8
— Опыт 2 Карбамид	27,7	28,6	49,6	22,4	35,5	32,6	33,7

— Контроль    — Опыт 1 Сульфат аммония    — Опыт 2 Карбамид

# Расчет продуктивности

Многолетняя трава, поле №5 (230га)		Опыт 1	Опыт 2	Контроль
		Сульфат аммония	Карбамид	Диаммофоса
Площадь	га	50	50	130
Урожайность	ц/га	65,6	36,32	30,93
Затраты на удобрения	руб/га	4138,33	3798,33	5322,92
Себестоимость кормов	руб/цн	188,52	203,29	235,3
Стоимость рациона высокоуд. КРС	руб/гол	397,65	396,02	395,22
Надой	кг/гол/сут.	43,3	42,3	42,4
Влияние на 1кг реал. молока	руб	0,72	0,23	
Увеличение валового сбора	ц	11353,5	5676,75	
Запасы корма	дн	57	28	

**Спасибо за внимание**