



КОНФЕРЕНЦИЯ
«БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ КРЕМНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ
АГРОТЕХНОЛОГИЯХ» 2020г.

Выступающий:

ЮРОВ С.Н., руководитель регионального проекта

Тема доклада:

**«ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ «МИВАЛ-АГРО» ПРИ
ВЫРАЩИВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР. ОБЗОР И АНАЛИЗ
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ.»**

Добрый день, уважаемые гости и участники нашей конференции!

Тема моего выступления: применение «Мивал-Агро» в современных агротехнологиях при выращивании технических культур.



К ним относятся сахарная свекла, подсолнечник, лен, рапс и некоторые другие виды. Я расскажу про сахарную свеклу и подсолнечник.

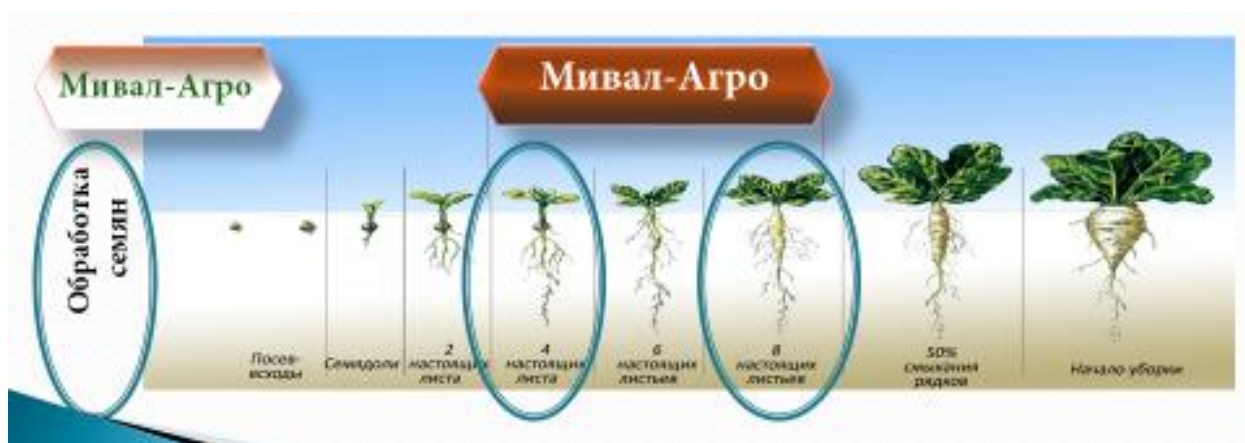
Сахарная свекла для нашей страны является основной технической культурой, используемой для получения сахара.

Известно, что процесс накопления сухого вещества и сахара в корнеплодах зависит от деятельности листового аппарата, именно поэтому очень важно положительное влияние обработок Мивал-Агро на листовую поверхность. Как уже неоднократно отмечалось моими коллегами в предыдущих выступлениях, растения, обработанные Мивал-Агро, выглядят более насыщенного тёмно-зелёного цвета. По общей массе они зачастую опережают в 1,5-2 раза контроль. Иногда между контролем и опытом хорошо видна ступенька. Соответственно в таких растениях и процесс фотосинтеза работает более активно.

Ну и конечно впоследствии это всё сказывается на накоплении сахаров в корнеплодах.

Регламент применения Мивал-Агро на сахарной свекле

- Предпосевная обработка семян, норма расхода 15 г/т,
- 1-ая обработка растений в фазу 3-4 листьев, норма расхода 10-15 г/га,
- 2-ая обработка растений в фазу 8-10 листьев. норма расхода 10-15 г/га.



На данном слайде представлен регламент применения нашего препарата.

1. Если семена не инкрустированные, мы рекомендуем обработать их «Мивал-Агро» из расчета 15 грамм на тонну семян. Это позволит, за счет активизации процессов жизнедеятельности растения, получить в

дальнейшем ровные и дружные всходы, имеющие более развитую корневую систему.

2. 1-ая обработка растений по вегетации проводится в фазу 3-4 листьев, норма расхода препарата 10-15 г/га.
3. 2-ая обработка по вегетации в фазу 8-10 листьев, с той же нормой расхода 10-15 г/га.

Эти обработки можно совмещать со всеми пестицидами, применяемыми в технологии хозяйства, что позволяет снять стресс с растения, повысить устойчивость к возвратным заморозкам, засухе, болезням.

Установлено, что масса корнеплодов в последний месяц развития увеличивается почти на 30%, но более важно то, что при этом вдвое увеличивается содержание сахара в них. Исходя из этого, уборку урожая планируют так, чтобы иметь возможность получить как максимальную массу корнеплодов, так и максимальное содержания сахара в них. Однако при этом возникает риск провести сбор урожая в период осеннего ненастья, или угодить под первые заморозки.

Применение Мивал-Агро по рекомендуемой нами схеме позволяет минимизировать подобные риски за счет более ранних и дружных всходов, снять пестицидный стресс, оптимизировать все физиологические процессы в растении. Все это и позволяет достигнуть максимальной массы и сахаристости корнеплодов в оптимальные сроки.



Теперь рассмотрим несколько примеров применения нашего препарата.

Результаты исследований проводились **КУБАНСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ АГРАРНЫМ УНИВЕРСИТЕТОМ (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, 2006г.)** в период регистрации нашего препарата. Опыт проводился в полевых условиях при 4-х кратной повторности на сахарной свекле сорта «Орикс».

Были проведены обработка семян с нормой 15 г/т и две обработки по вегетации: Первая в фазу 3-4 листьев и вторая в фазу 8-10 листьев. Норма расхода препарата в обоих случаях составила 15 г/га.

Климатические условия 2006 года характеризовались экстремальной засушливостью. Тем не менее, прибавка урожая составила почти 28%, сахаристость при этом возросла почти на 1%.

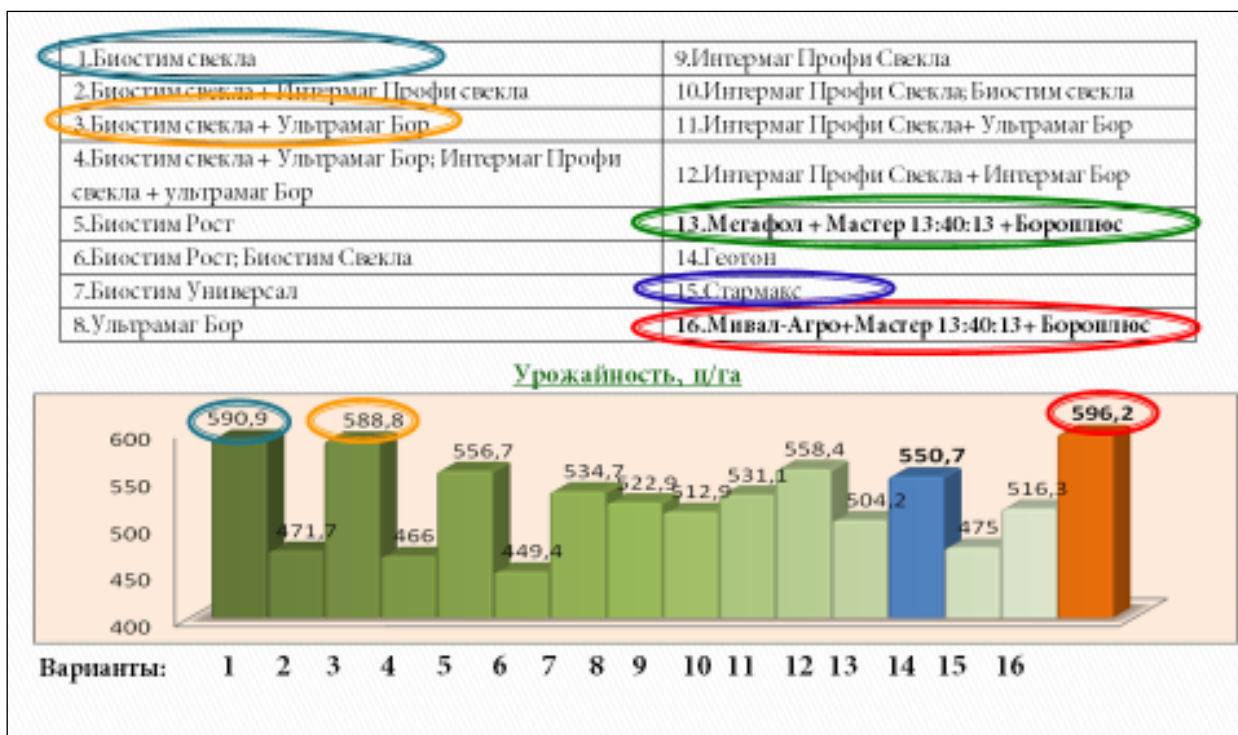


По заказу агрохолдинга «Иволга» с целью поиска наиболее эффективной технологии выращивания сахарной свёклы в **ЗАО «КУРСКСЕМНАУКА» (КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, 2012г.)** были заложены производственные опыты с применением ряда современных биологически активных препаратов.

Наш препарат тоже участвовал в сравнительном тесте, состоявшем из 16-ти различных вариантов. В эксперименте участвовали: стимулятор Биостим-свекла (вариант №1), антистрессовый Мегафол (вариант №13) - он был основным конкурентом Мивал-Агро (вариант №16), так как два других компонента, входящих в состав баковой смеси Мастер и Бороплюс, присутствовали в обоих вариантах.

Также испытывалось и несколько листовых подкормок: Ультрамаг, Интермаг, Стармакс в различных сочетаниях. Вариантов было много. И в такой компании наш препарат не только не затерялся, но и показал в итоге самый лучший результат - 596 ц/га.

Максимальная и почти равная урожайность получена в 1-ом, 3-ем и нашем варианте опыта. Если бы сравнивались только показатели урожайности, то Мивал-Агро не сильно бы отличался на фоне призеров. Все в пределах 1%.



Но результаты, отраженные на следующем слайде, расставляют все на свои места. На нем представлен выход сахара с гектара. И вот здесь виден дополнительный эффект от увеличения сахаристости при применения нашего препарата. Даже относительно ближайшего конкурента Биостима (вариант №1), Мивал-Агро имеет «выход сахара» на 4 ц/га больше, а основного конкурента Мегафола (вариант №13), который занял пятое место, Мивал-Агро превзошел аж на 10,5 ц/га!



А теперь перейдем к технологии применения Мивал-Агро на такой экономически выгодной культуре, как подсолнечник. Подсолнечник является основной масличной культурой в нашей стране. Спрос и цены на него остаются стабильно высокими. Поэтому посевные площади под данную культуру из года в год увеличиваются. За пять лет они возросли почти на четверть и в 2019г. составили 8,5 млн. гектар. При этом урожай был рекордный более 15 млн. тонн.

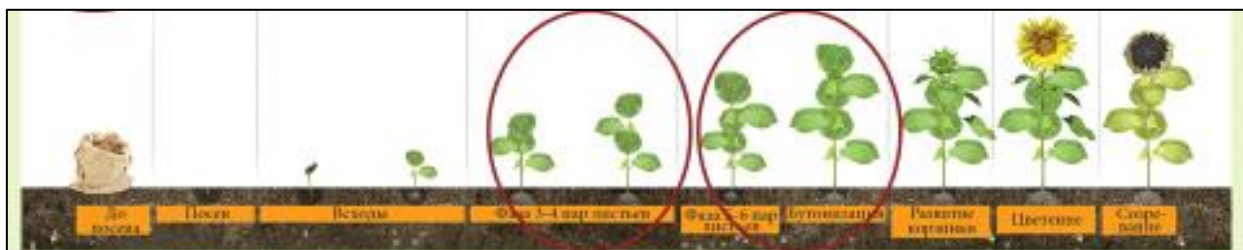


Регламент применения Мивал-Агро на подсолнечнике

1. Не протравленные семена - рекомендуется предпосевная обработка семян Мивал-Агро с нормой расхода 20 г/т. Она позволяет повысить всхожесть и энергию прорастания семян, увеличить жизнеспособность всходов.
2. Обработка растений по вегетации проводится в фазу 3-4 пар настоящих листьев, норма расхода препарата 20 г/га. Повторная обработка Мивал-Агро во многом зависит от технологии хозяйства и может применяться до фазы звёздочка.

Минимальная технология: Обработка растений в фазу 3-4 пар листьев комплектом «Мивал-Агро 50/300 В» на 2,5 га.

Интенсивная технология: Обработка семян Мивал-Агро 20 г/т и две обработки растений в фазу 3-4 пар листьев и в фазу бутонизации комплектом «Мивал-Агро 50/300 В» на 5 га.



Далее рассмотрим результаты применения Мивал-Агро на подсолнечнике в различных регионах России.

В 2015 году в крупном хозяйстве **ООО «УРОЖАЙ» (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, ВОРОБЬЕВСКИЙ РАЙОН, 2015г.)** был заложен производственный опыт.

Подсолнечник кондитерского сорта СПК был обработан по вегетации в фазу 6-8 листьев комплектом «Мивал-Агро 50/300 В» из расчета 1 комплект на 5 га, больше никаких обработок по листу не проводилось. Визуальный осмотр поля подсолнечника в фазе созревания был произведен специалистом нашей компании Андриановой Маргаритой вместе с руководителем предприятия Верещагиным Сергеем Семеновичем в конце августа.

Оценка продуктивности производилась по двум параметрам: размер корзинки и ее выполненность. В среднем диаметр корзинок на опыте был больше контрольного на 1,7 см.

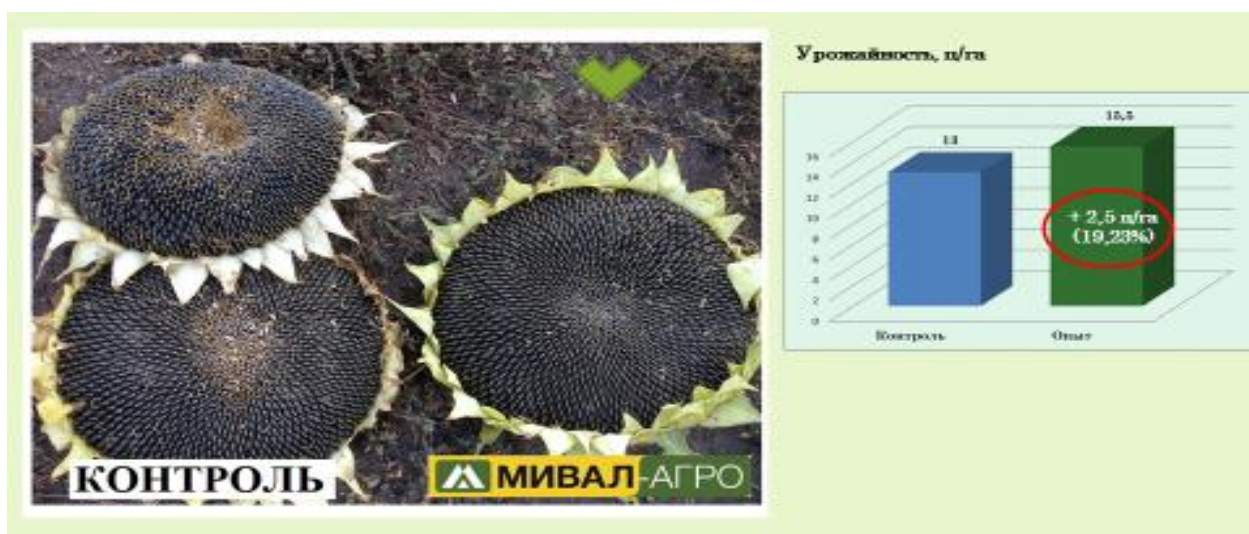


	Контроль, см	Опыт, см
Диаметр корзинки	16,5	17,5
	15,5	19,0
	19,0	16,5
	20,0	21,0
	17,5	20,0
	16,5	18,5
	18,0	23,0
	18,5	22,5
	19,0	17,0
	17,5	20,5
Среднее	17,8 см	19,5 см

По выполненности корзинок была отмечена значительная разница – на опыте все корзинки были выполненные, а на контроле большинство с полупустыми серединами.

Необходимо отметить, что в течение двух месяцев в июне и июле стояла засуха, что негативно отразилось на урожайности подсолнечника. Кондитерский сорт СПК имеет плотную оболочку и крупную семянку. И требует влаги по сравнению с гибридами на 30% больше, поэтому такие сорта в засушливые годы несколько отстают от гибридов по урожайности. Тем не менее,

урожайность на контроле составила 13 ц/га, а на опытном участке поля на 2,5 ц/га или 20% больше.



Далее переходим к сравнительному анализу биологически активных препаратов.

Производственные испытания проводились на полях **ДОНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА (РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЗЕРНОГРАДСКИЙ РАЙОН, 2014г.)** на кондитерском сорте СПК.

Исследовались следующие препараты:

- микробиологическое удобрение Экстрасол,
- органоминеральный стимулятор Агрофон КУ-8,
- регулятор роста Вигор Форте,
- гуминовый стимулятор Росток,
- биостимулятор Мивал-Агро,
- аминокислотное удобрение Агровин в двух дозировках 500 и 250 мл/га.

Обработки по вегетации проводились в фазу 3-4 пар листьев с дозировками согласно регламентам производителей. Максимальную прибавку по урожайности в 4,4 ц/га показал участок, где применялся Мивал-Агро.

Вариант	Количество растений тыс.шт./га	Диаметр корзинки, см	Озернённость корзинки, шт.	Масса 100 семян, г	Урожайность, ц/га		Прибавка к контролю, ц/га
					Биологическая	Производственная	
Контроль	33,2	22,5	905	119,9	13,6	12,4	-
Экстрасол **	34,48	25,5	945	140,3	14	13,8	1,4
Агрофон КУ8 **	34,6	26,3	980	145,3	15,5	14,8	2,4
Вигор Форте **	34,5	28,4	995	143,1	16,5	15,8	3,4
Росток **	33,8	26,0	955	140,1	14,1	13,7	1,3
Мивал-Агро **	34,8	29,0	1020	140,2	17,5	16,8	4,4
Агровин 500 *	34,5	23,8	1015	140,0	17,2	16,2	3,8
Агровин 250 *	34,3	25,5	980	140,0	15	14,4	2
НСР ₀₅					1,2	1,3	-

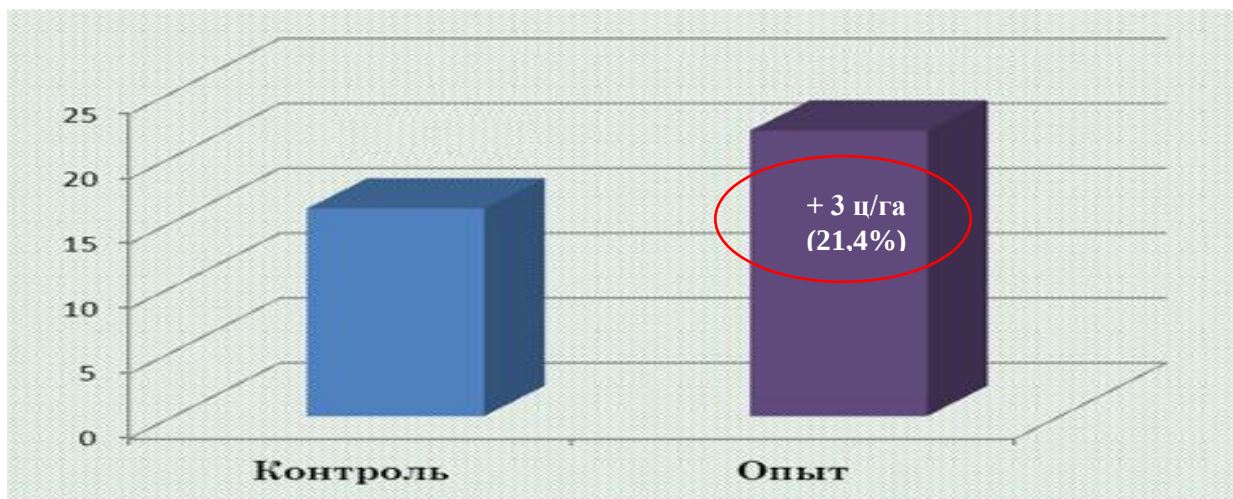
* Обработки препаратами согласно регламентам производителей по вегетации

** Обработки препаратами согласно регламентам производителей по семенам и вегетации

Далее представлены результаты уже из Саратовской области. Район расположен на левом берегу Волги, это крайне засушливый регион. В 2015 году из-за жары, наступившей в середине мая и продолжавшейся более трех месяцев, была введена чрезвычайная ситуация. Под списание попали все яровые и, частично, озимые культуры. А поскольку это часто повторяется, то в хозяйствах района подсолнечник является основной культурой, и посевная площадь под него в отдельных хозяйствах доходит до 50%.

В передовом хозяйстве района **КФХ ЦЕЛЫХ В.В. (САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИВАНТЕЕВСКИЙ РАЙОН, 2016 г.)** наш препарат был применен на многих гибридах подсолнечника. Результаты представлены на раннем гибриде Хорнет фирмы «Асприя Сидз». Предшественником также был подсолнечник. Обработка проводилась малой авиацией комплектом «Мивал-Агро 50 В», из расчета 1 комплект на 2,5 га в фазу 6-8 пар настоящих листьев. Расход рабочей жидкости составил всего 5 л/га.

По сравнению с контролем урожайность повысилась на 3 ц/га или 21,4%.



Также прибавка наблюдалась на всех гибридах, обработанных Мивал-Агро, что подтвердили и руководитель хозяйства Владимир Васильевич Целых и главный агроном Иван Борисович Фартушков. Они отметили более раннее созревание обработанных посевов, хорошую выполненность корзинки и налив семечки. Наше многолетнее сотрудничество продолжается и по сей день и препарат применяется не только на подсолнечнике, но и на кукурузе, ячмене, гречихе.



Гл. агроном Фартушков И.Б.

Приведены лишь несколько примеров применения Мивал-Агро. На самом деле результатов очень много по различным регионам. Полученные данные от сельхозпредприятий свидетельствуют об эффективности Мивал-Агро при выращивании сортов и гибридов подсолнечника.

С учетом стабильно высоких цен на подсолнечник получение прибавки урожая даже в один центнер не только окупает затраты на приобретение препарата, но и позволяет получить хорошую прибыль. А средние прибавки от применения Мивал-Агро составляют от 2,5 ц/га до 5-6 ц/га.

