



Применение гербицидов

////// *Соя*

*Липецкая область
2020 г.*



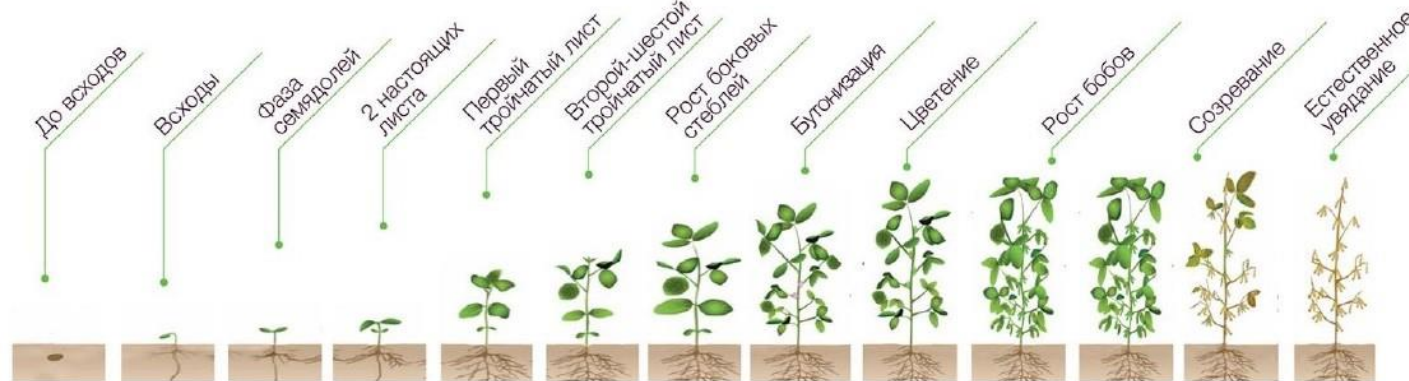


Технология возделывания сои

Предшественник	Сахарная свёкла
Почвообработка	Культивация на глубину 20-22 см
Система удобрений	Диаммофоска 10:26:26 – 100 кг/га осенью
Сев (дата, марка)	07.05.2020 Vaderstad Rapid RD 300C
Сорт (гибрид)	Асука
Норма высева	650 тыс. шт./га
Уборка (дата, марка)	25.09.2020



Схема производственного опыта



Фаза развития	0	1	10	11	12	13	14-29	50-59	60-69	70-79	80-89	91	99
Дата обработки	11.май				05.июн		13.июн	20.июн					
ФОНОВАЯ ОБРАБОТКА													
Фуроре							0,75 л/га						
ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ													
зенкoр ультра							0,2 л/га						
Мерo							2,0 л/га						
Хармони Про					0,008 кг/га	0,008 кг/га							
Базагран					2,0 л/га								
ВТОРОЙ ВАРИАНТ													
зенкoр ультра	1,0 л/га						0,2 л/га						
Мерo							2,0 л/га						
Хармони Про							0,008 кг/га						



Эффективность почвенного применения Зенкора Ультра – 14 дней после обработки



1,0 л/га





Эффективность почвенного применения Зенкора Ультра – 31 день после обработки



1,0 л/га





Вариант 1 перед проведением 1-й гербицидной обработки





Вариант 1 перед проведением 2-й гербицидной обработки



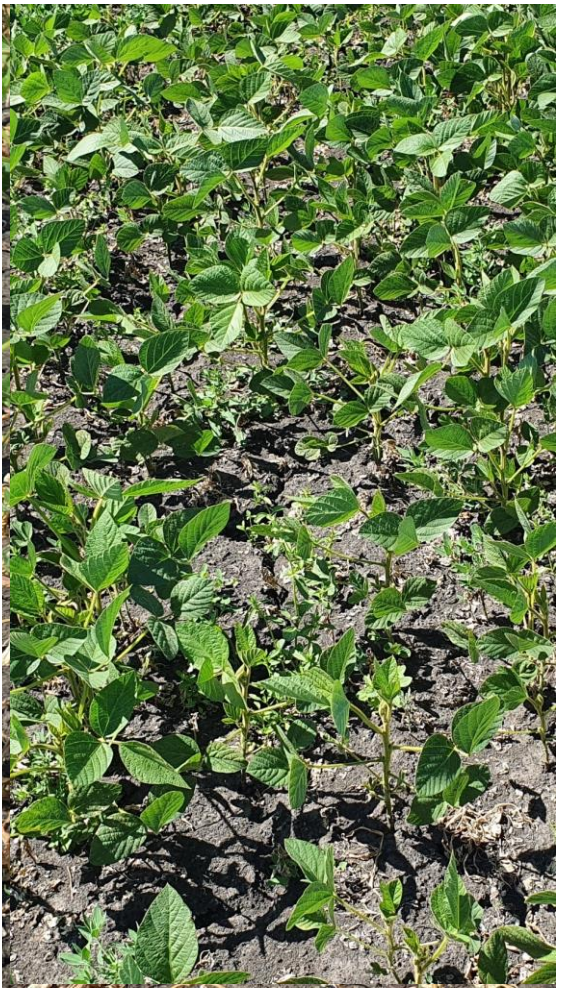


Вариант 1 - 9 дней после 2-й гербицидной обработки





Вариант 1 спустя месяц после 2-й гербицидной обработки





Вариант 2 перед проведением 2-й гербицидной обработки





Вариант 2 спустя месяц после 2-й гербицидной обработки





Состояние сои на 27.08.2020

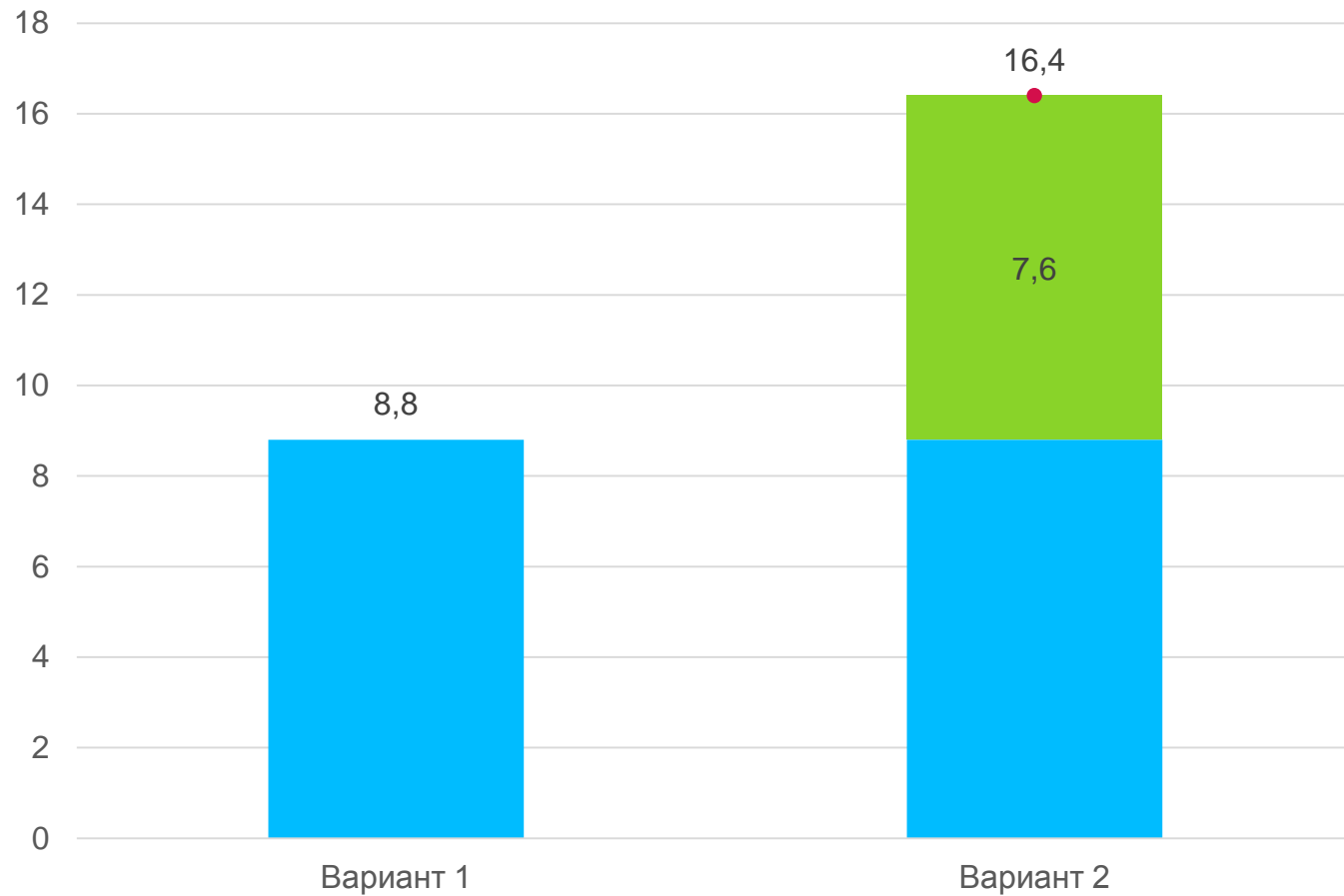


Вариант 2

Вариант 1



Урожайность сои, ц/га

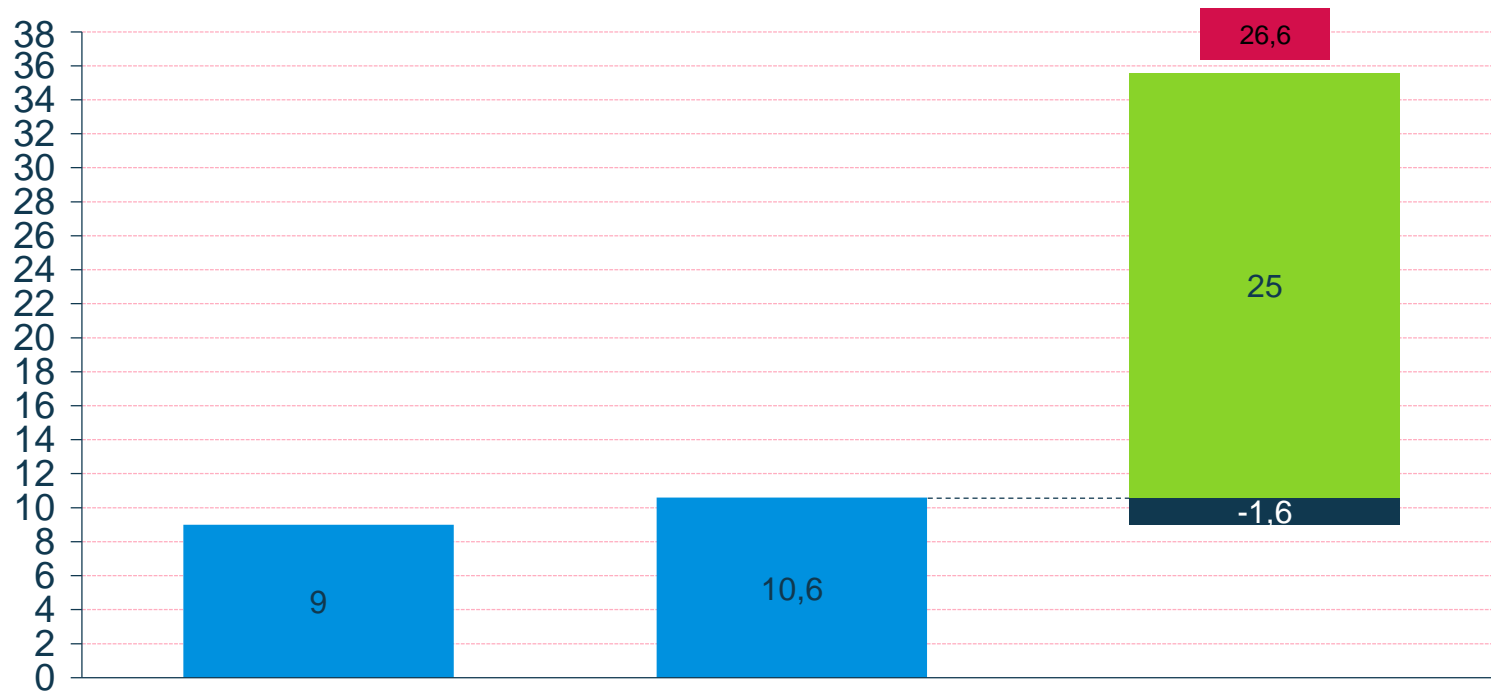


■ Урожайность стандарта, ц/га ■ Прибавка к стандарту, ц/га ● Урожайность варианта, ц/га



Экономическая эффективность, тыс.руб.га

При стоимости сои 35 тыс.руб./т



Вариант 1 (стандарт)

Вариант 2

- Стоимость обработки
- Разница в стоимости обработки в сравнении со стандартом
- Стоимость прибавки
- Условная чистая прибыль

Выводы

- ✓ В 2020 году на участке сои наблюдался очень высокий фон засорения (порядка 600 экземпляров двудольных сорняков на 1 м²), что в свою очередь сильно осложнило борьбу с сорной растительностью в посеве.
- ✓ Почвенное применение Зенкора Ультра позволило успешно контролировать развитие сорной растительности на Варианте 2 в течение месяца после обработки, что позволило максимально «оттянуть» внесение гербицидов в фазу вегетирующей культуры.
- ✓ Стандартная фолиарная обработка на Варианте 1 (**стандарт**) с использованием баковой смеси препаратов на основе Тифенсульфурон-метила (750 г/л) и Бентазона (480 г/л) с высокой эффективностью справилась с горцами и щирицей запрокинутой, но оказалась слабоэффективна против мари белой в фазах 2-3 пары настоящих листьев. Поэтому потребовалось проведение второй, дополнительной обработки препаратами Зенкор Ультра и Тифенсульфурон-метила (750 г/л) («тушение пожара»). Это позволило получить на Варианте 1 урожайность сои на уровне 8,8 ц/га.
- ✓ На варианте 2, с почвенным применением Зенкора Ультра прибавка урожая к стандарту составила 7,6 ц/га, что дало возможность выйти на уровень условной чистой прибыли 25 тыс.руб./га. На данном варианте также потребовалось применение 2 гербицидной обработки с использованием такой же баковой смеси как и на варианте 1 т.к. почвенное действие Зенкора Ультра заканчивалось и повторно появились новые сорняки.
- ✓ Применение Зенкора Ультра до всходов культуры позволило защитить посев сои на раннем этапе развития от сорной растительности и помогло максимально «оттянуть» повторную, страховую гербицидную обработку по вегетации, что способствовало получению максимальной чистоты посева сои.

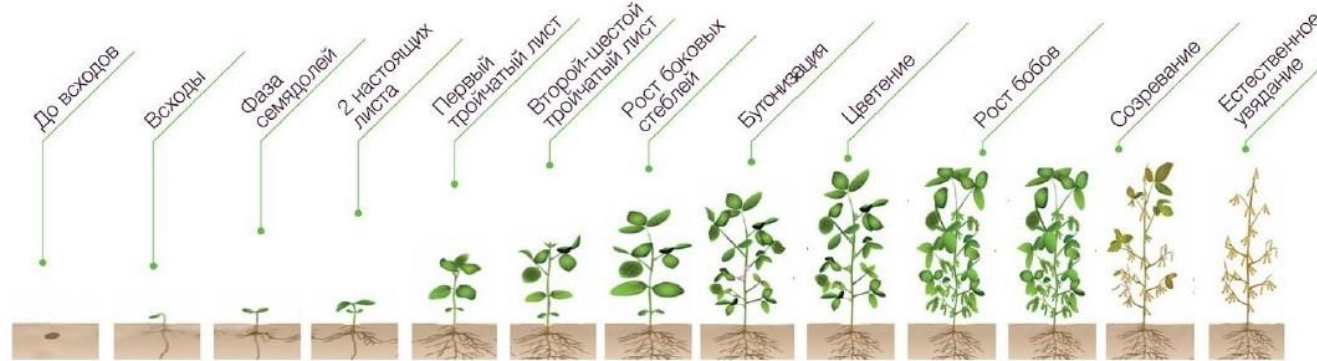
Применение фунгицидов

////// *Соя*

*Липецкая область
2020г.*



Схема производственного опыта



Фаза развития	0	1	10	11	12	13	14-29	50-59	60-69	70-79	80-89	91	99
Дата обработки	11.май					13.июн		01.июл		20.июл			
ФОНОВАЯ ОБРАБОТКА													
зенкор	1,0 л/га					0,2 л/га							
Фуроре							0,75 л/га						
Меро						2,0 л/га							
Хармони Про						0,008 кг/га							
Ультор									0,6 л/га				
ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ													
ПРОЗАРО								1,0 л/га					
ВТОРОЙ ВАРИАНТ													
ПРОЗАРО									1,0 л/га				
ТРЕТИЙ ВАРИАНТ													
ПРОЗАРО								1,0 л/га					
ПРОПУЛЬС									1,0 л/га				

Результаты применения

Съемка в видимом спектре

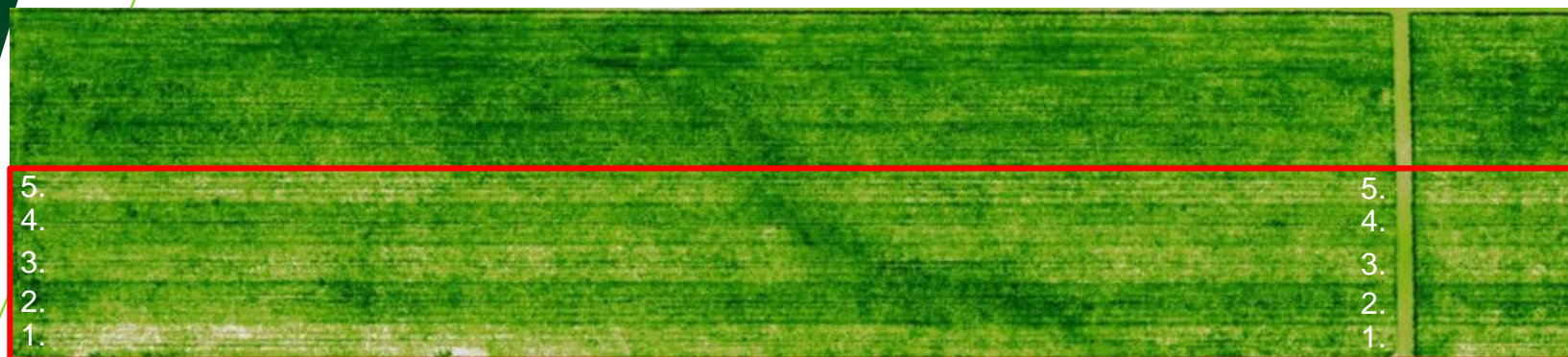
01.09.2020



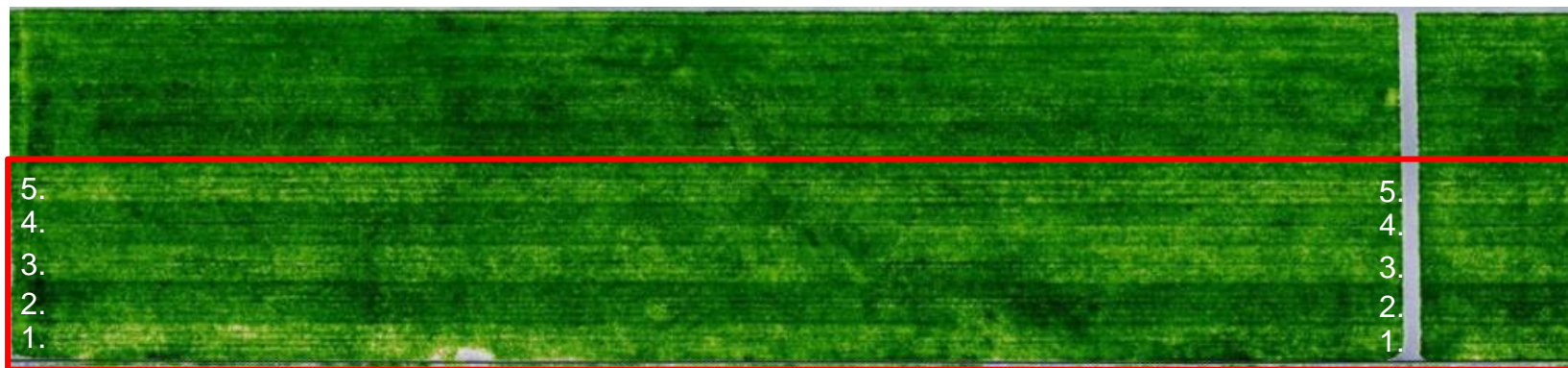
Результаты применения

1. Необработанный контроль
2. Прозаро 1.0 л/га (раннее применение)
3. Прозаро 1.0 л/га (позднее применение)
4. Прозаро 1.0 л/га (раннее) + Пропульс 1.0 (позднее)
5. Необработанный контроль

NDVI



NDRE



Съемка с использованием мультиспектральной камеры

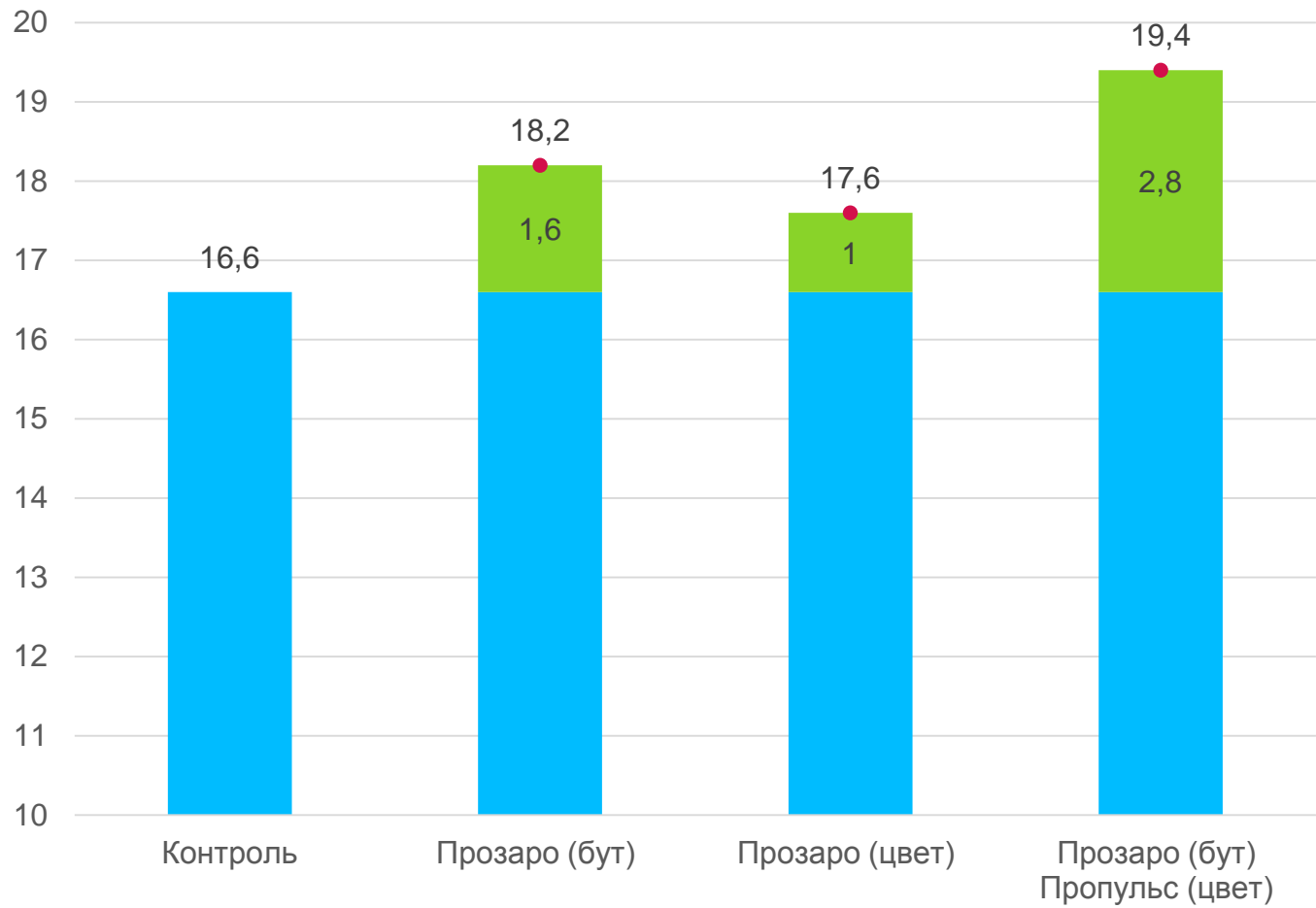
03.09.2020

Результаты применения



01.09.2020

Урожайность сои ц/га

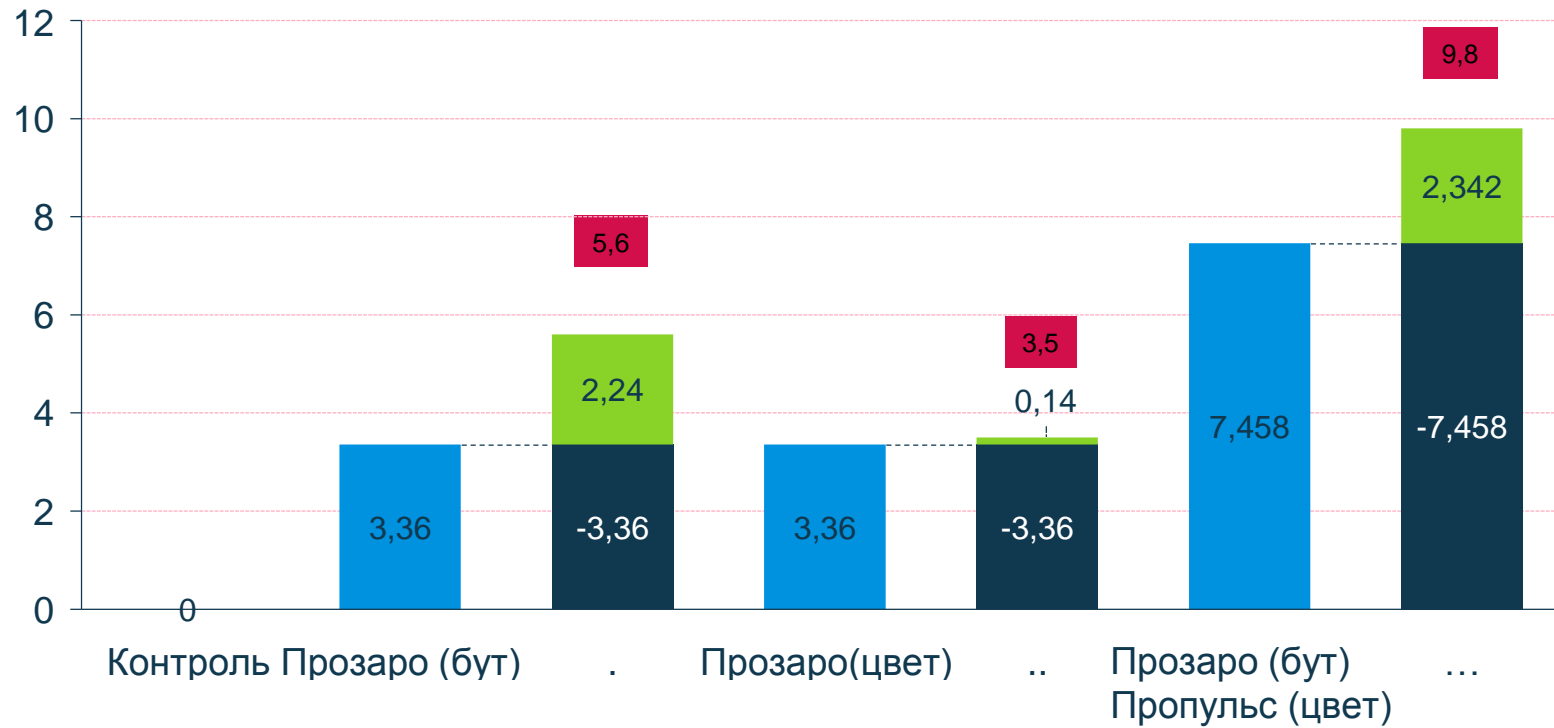


■ Урожайность на контроле, ц/га ■ Прибавка к контролю, ц/га ● Урожайность варианта, ц/га



Экономическая эффективность, тыс.руб.га

При стоимости сои 35 тыс.руб./т



- Стоимость обработки
- Разница в стоимости обработки в сравнении с контролем
- Стоимость прибавки урожая
- Условная чистая прибыль

Выводы

- ✓ В сезоне 2020 года в посеве сои болезни развивались слабо, на поздних фазах развития культуры были обнаружены симптомы развития листовых пятнистостей (аскохитоз, церкоспороз). Несмотря на такие условия, соя в сезоне 2020 была очень отзывчива к фунгицидным обработкам.
- ✓ На всех вариантах с применением фунгицидов удалость получить прибавку урожая в сравнении с контролем.
- ✓ В вариантах с ранним применением Прозаро 1.0 л/га был заметен ярко выраженный озеленяющий эффект, который наблюдался вплоть до фазы начала увядания культуры, что в свою очередь существенно влияло на увеличение урожайности сои.
- ✓ Ранняя однократная обработка препаратом Прозаро в фазу бутонизации оказалась более эффективной по сравнению с поздней обработкой в фазу середины цветения, что проявилось в большей прибавке урожая (1,6 ц/га против 1,0 ц/га) и существенно более высоком уровне условной чистой прибыли (2,24 тыс.руб/га против 0,14 тыс.руб./га).
- ✓ Наиболее эффективной в условиях 2020 года оказалась 2-кратная обработка фунгицидами (Вариант 3). Прибавка урожая на данном варианте оказалась максимальной в опыте и составила 2,8 ц/га, что проявилось в уровне условной чистой прибыли 2,342 тыс.руб/га.