



# «Эффективные технологии и техника для возделывания сои»



***MaterMass***

an ARBOS Company



**Синельников Антон**

# Решения для точного земледелия Trimble



## Автовождение



## GNSS и коррекции



## Приложения для полевых работ



## Дисплеи



## Контроль прицепного оборудования



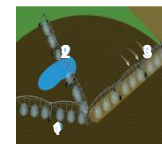
## Сенсоры



## Управление водными ресурсами



## Орошение с переменной нормой



# Система управления орудием Field-iQ ISOBUS



## Основные возможности:

- Управление дифференцированным внесением
- Автоматическое управление секциями (электропривода)
- Мониторинг посева, опрыскивания и др.

## Цели:

- Увеличить урожайность
- Повысить производительность
- Снизить затраты

# Экономическая эффективность

Параллельное вождение до 15%

Автоматическое вождение 5-7%

Отключение секций (пропашные сеялки) 3-7%

Отключение секций (опрыскиватели) 12-20%

Данные получены, практическим путем на полях Самарской области.

# Системой внесения ЖКУ



# Системы внесения ЖКУ собственной сборки







# ТЕХНОЛОГИЯ ДВУХСТРОЧНОГО ПОСЕВА

# TWIN ROW

## НА ПРИМЕРЕ ПОСЕВА ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР



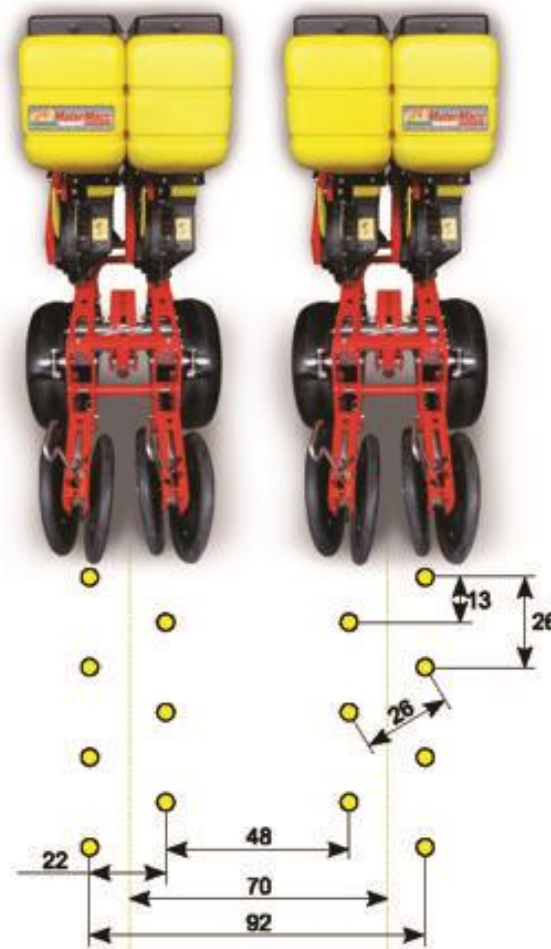






Технические и запатентованные решения **MaterMacc** - это только часть проекта серии **TWIN ROW**. В этом направлении гарантированы характеристики точной раскладки семян и одинаковой глубины посева.

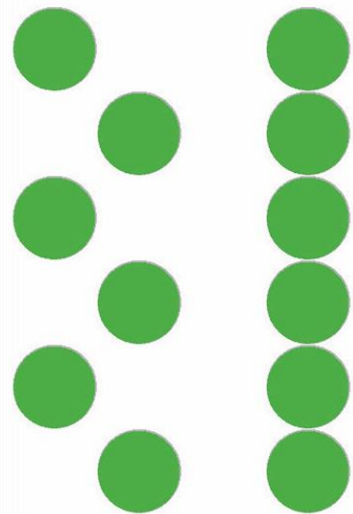
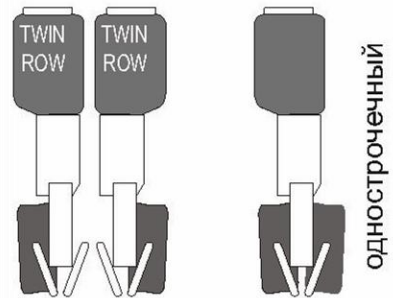
- ✓ *Расстановка семян в каждой строчке стабильна и синхронизирована со спаренным рядком механически.*
- ✓ *Возможность отключать каждый рядок независимо от любого другого.*
- ✓ *Безпрепятственное прохождение пожнивных остатков, камней, влажной почвы между спаренными рядками. Минимальный риск забивания рабочих органов*



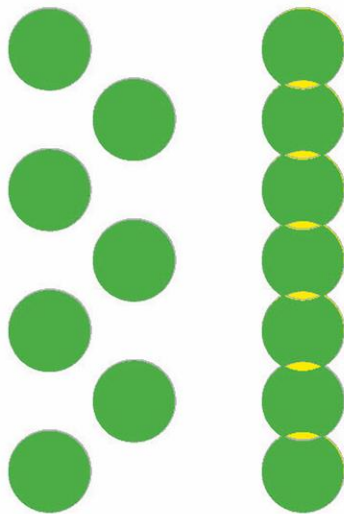
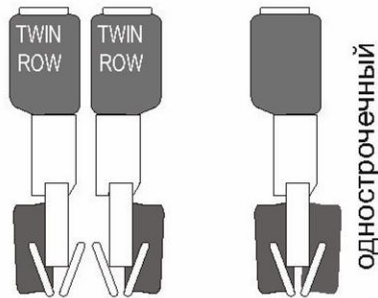
на примере нормы 109 500 семян на Га

Распределители семян используют одну первоначальную настройку для раскладки семян в шахматном порядке. В дальнейшем ничего не требуется. Высеваящие стойки расположены таким образом, что позволяют использовать тракторы с минимально возможной грузоподъемности трехточечного навесного устройства.

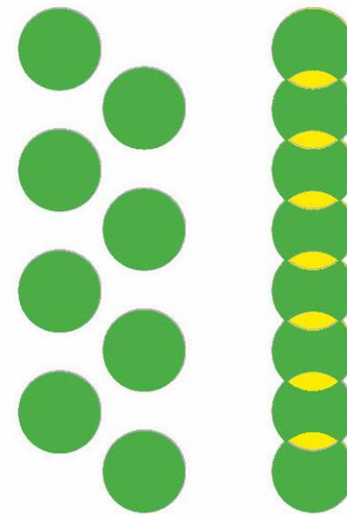
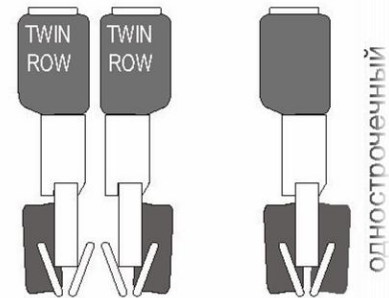
# Посев TWIN двухстрочечным способом



70 см междурядье  
75.000 семян на Га

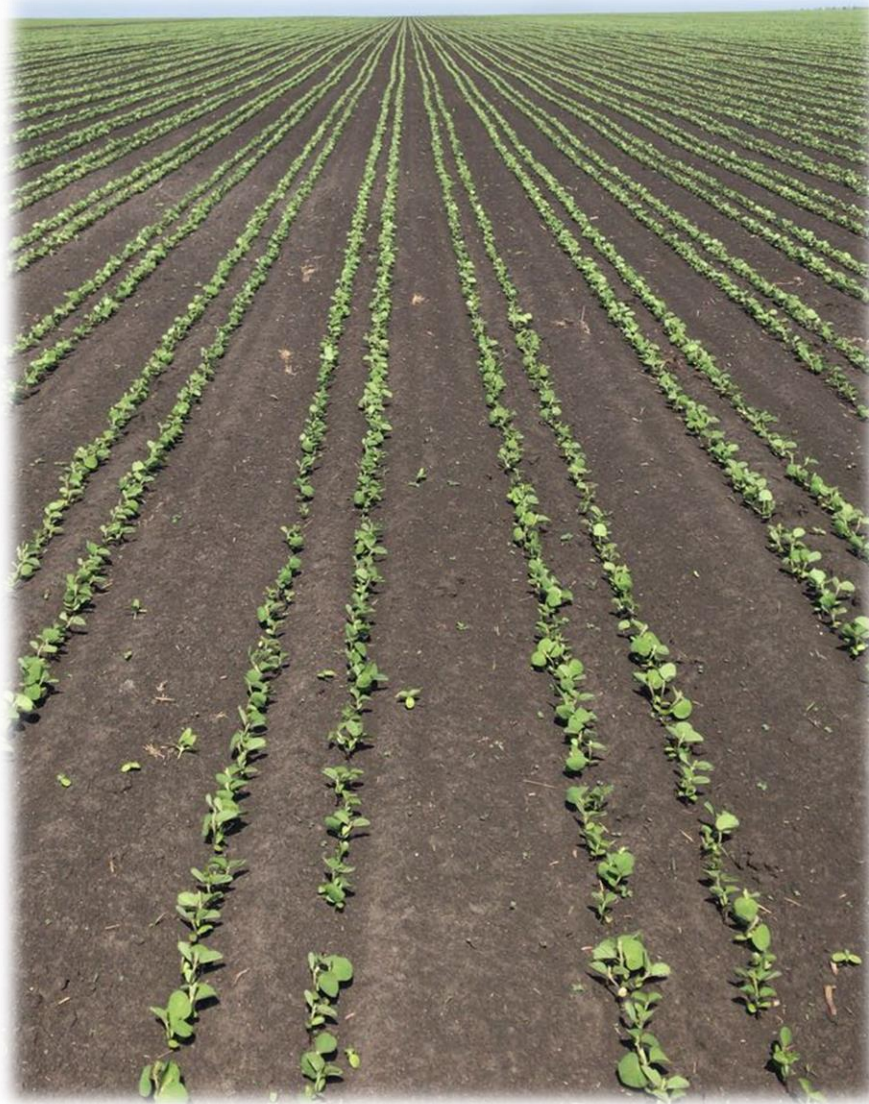


70 см междурядье  
90.000 семян на Га



70 см междурядье  
95.000 семян на Га

# Посев сои двухстрочечным способом





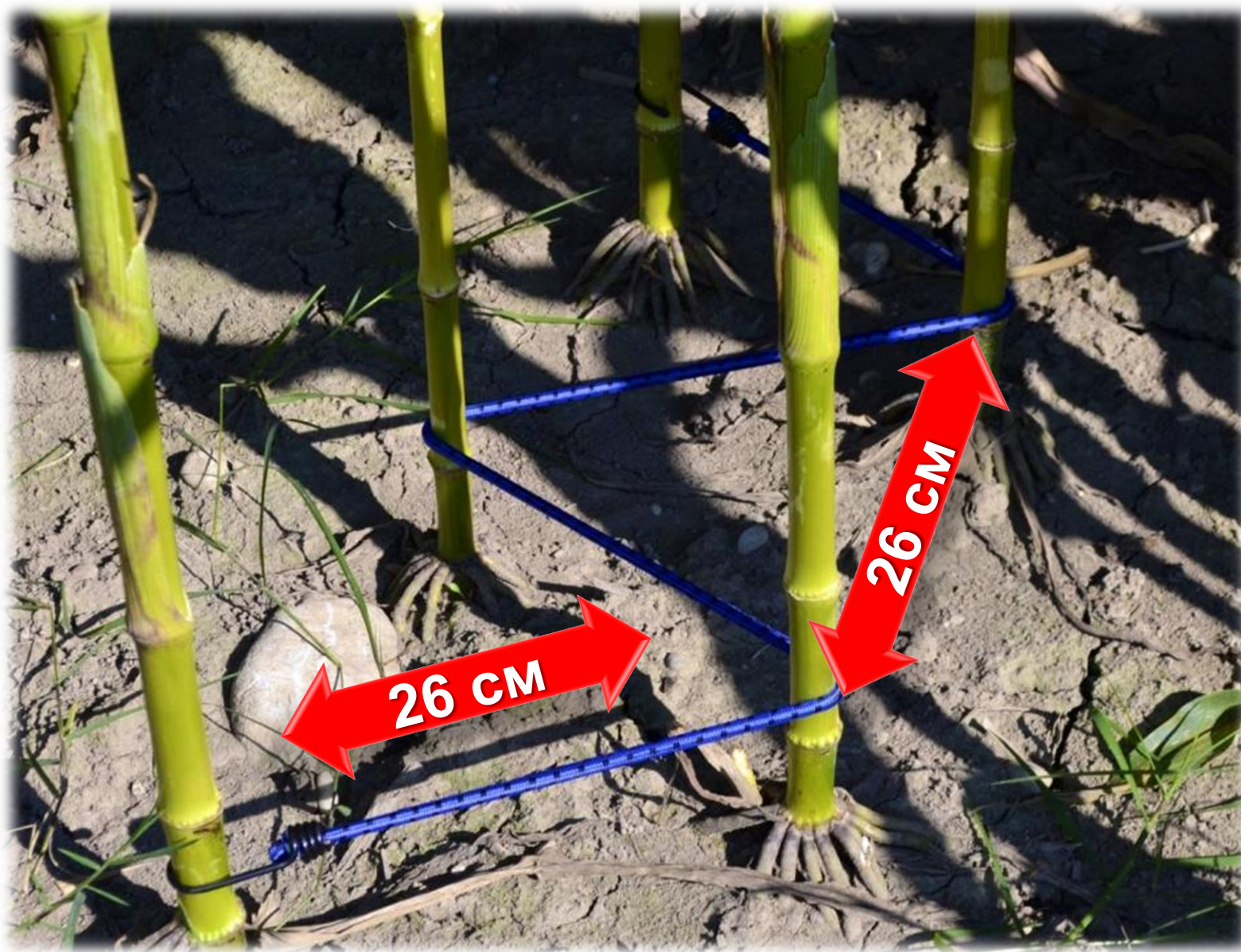


**традиционно**



**TWIN**









# СОЯ



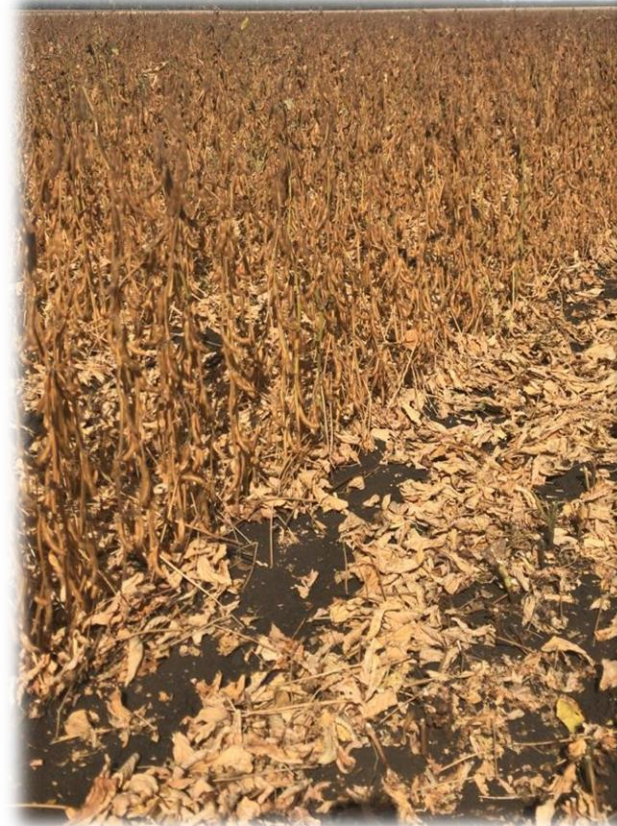


**СОЯ**





# СОЯ





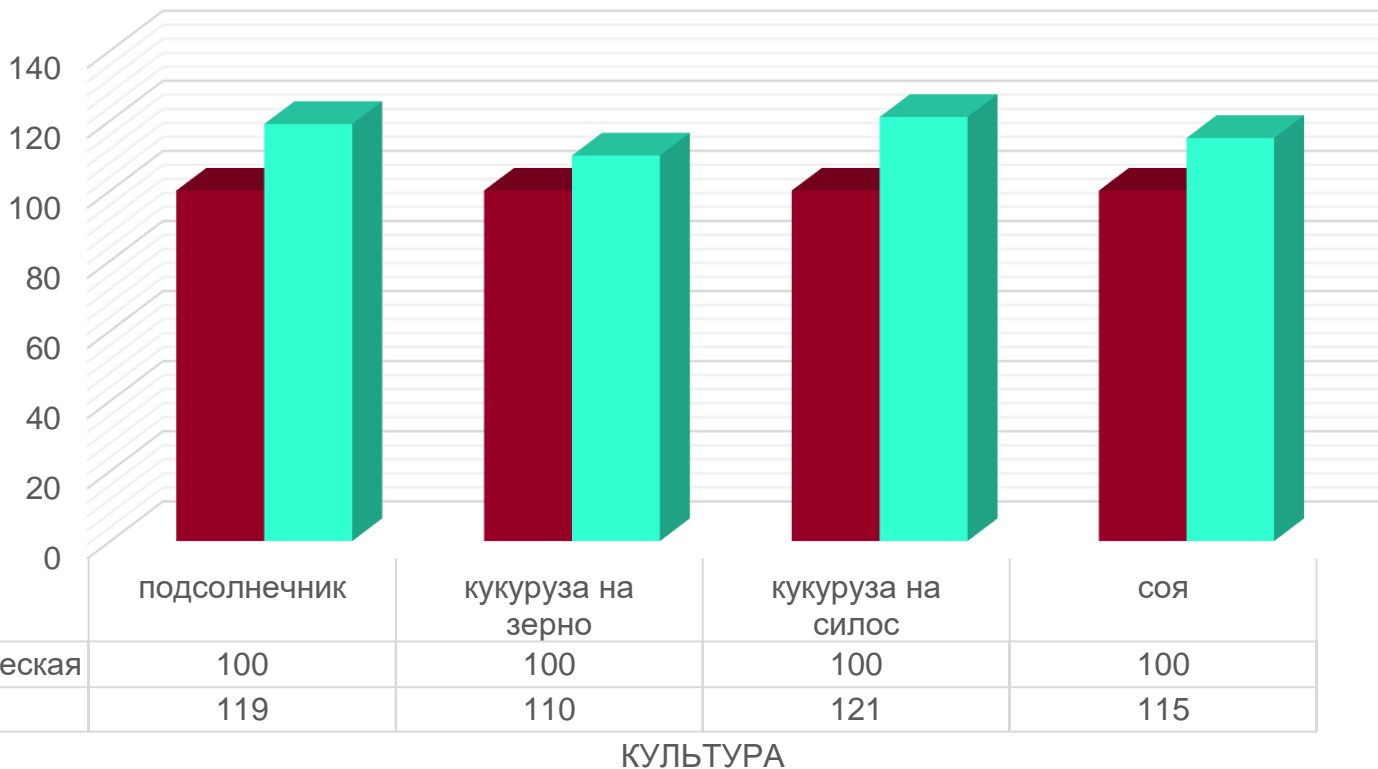
## КУКУРУЗА





## СРЕДНИЙ ПРИРОСТ УРОЖАЙНОСТИ за последние 3 года

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО  
КЛАССИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, %



■ классическая ■ TWIN



- *Загущенный посев с раскладкой в шахматном порядке позволяет листовой массой растений полностью закрыть междурядье.*
- *Зона питания растений распределена равномерно и нет конкуренции среди растений*
- *За счет равномерного и сплошного перекрытия поля листовой массой растений – меньше испарения влаги и меньше температура почвы*
- *Используется традиционная в регионе технология (меняется только норма высева и норма внесения удобрений)*
- *Для уборки используются аналогичное оборудование как и для традиционного посева*
- *Средняя прибавка к урожайности составляет 15-25% в засушливый год*
- *Окупаемость проекта при посеве 1000 Га =1 год*

**FLEXCARE V складные культиваторы  
для междурядной обработки с оптическим зрением**



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>FLEXCARE V</b>	<b>FLEXCARE V 4700</b>	<b>FLEXCARE V 6200</b>	<b>FLEXCARE V 9200</b>
<b>Рабочая ширина</b>	<b>4,7 м</b>	<b>6,2 м</b>	<b>9,2 м</b>
<b>Транспортная ширина</b>	<b>3 м</b>	<b>3 м</b>	<b>3 м</b>
<b>Транспортная высота</b>	<b>2,5 м</b>	<b>3,35 м</b>	<b>3,9 м</b>
<b>Транспортная длина</b>	<b>2,2 м</b>	<b>2,2 м</b>	<b>2,2 м</b>
<b>максимальное число рядов</b>	<b>16 шт.</b>	<b>20 шт.</b>	<b>20 шт.</b>
<b>минимальное число рядов</b>	<b>5 шт.</b>	<b>7 шт.</b>	<b>11 шт.</b>
<b>Размеры рам</b>	<b>180 x 180</b>	<b>180 x 180</b>	<b>180 x 180</b>
<b>Высота рамы</b>	<b>820 мм</b>	<b>820 мм</b>	<b>820 мм</b>
<b>Рабочая скорость</b>	<b>До 20 км/час</b>		
<b>Потребляемая мощность</b>	<b>80 л.с.</b>	<b>110 л.с.</b>	<b>150 л.с.</b>



## БЫСТРОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МЕЖДУРЯДЬЯ



- С помощью эксцентриковых зажимов, нажимных кнопок и крепежной пластины с отверстиями на главной раме секции культиватора можно регулировать в соответствии с шириной междурядья без использования инструментов.
- Изменение междурядья за 25 минут.**



- Быстрое измерение положения каждого рабочего инструмента.
- Ширина ряда от 25 до 160 см. Количество рабочих органов зависит от ширины рамы.
- На один держатель инструмента может устанавливаться до 5 инструментов..

## РАЗДЕЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

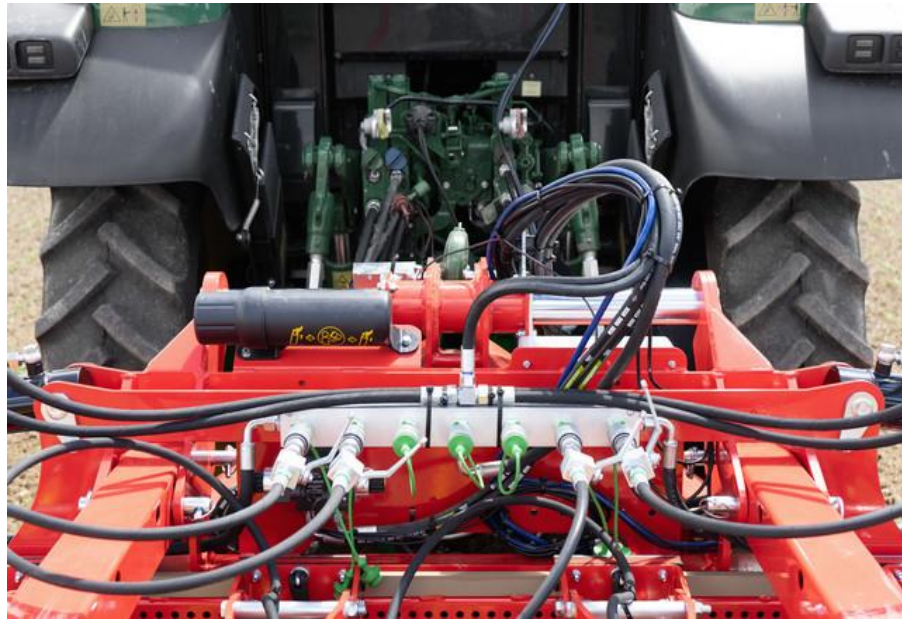


- Электрогидравлическая система для подъема рабочих органов
- Серийная система для подъема секции культиватора позволяет одновременно поднимать максимум 21 рабочий орган.

- Прикатывающие пальцевидные катки с отдельным параллелограммным механизмом
- Оптимальное копирование поверхности и бережный принцип работы.

Николай Дмитриевич

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВОЖДЕНИЕ ПО РЯДКАМ



- Встроенная передвижная рама с гидравлическим приводом с регулировкой при помощи камеры
- Возможно Посекционное извлечение стоек.



2D-камера: в комбинации с электрогидравлической передвижной рамой 2D-камера позволяет распознавать ряды растений и посредством программного обеспечения для управления разместить культиватор соответствующим образом.

Скорость работы до 20 км/ч. [Дмитрич](#)



**Спасибо за внимание!**



***MaterMass***

an ARBOS Company



**Синельников Антон**

**8-960-817-48-76**

**Sales2@egps.ru**