

23-02428

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

С. А. Горовой

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ
В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ
ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**

Монография

23-02428

Краснодар
КубГАУ
2022

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»**

С. А. Горовой

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССАХ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ**

Монография

**Краснодар
КубГАУ
2022**

УДК 631.512(470.620)

ББК 41.43

Г70

Рецензенты:

С. И. Костылев – генеральный директор ООО «Агро-Тех-Лидер»,
доцент, канд. техн. наук;

А. В. Бычков – доцент кафедры механизации животноводства
и безопасности жизнедеятельности Кубанского государственного
аграрного университета, канд. техн. наук

Горовой С. А.

Г70 Повышение эффективности применения средств механизации в
технологических процессах обработки почвы : монография /
С. А. Горовой. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 122 с.

ISBN 978-5-00179-285-7

Работа посвящена расчету оптимальных элементов
почвообрабатывающих орудий для безотвальной обработки почвы. В
монографии рассмотрено влияние параметров рабочих органов на
процесс почвообработки, пути снижения тягового сопротивления
стоек и лап. Приведена методика экспериментальных исследований и
расчеты параметров рабочих органов.

Издание предназначено для аспирантов, обучающихся по
направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетические оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве.

УДК 631.512(470.620)

ББК 41.43

- © Горовой С. А., 2022
- © ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубиллина», 2022

ISBN 978-5-00179-285-7

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ИЗУЧЕНИЕ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ СРЕДЫ. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ОРУДИЙ.....	4
1.1 Почвы Краснодарского края.....	4
1.2 Поглощительная способность почв.....	8
1.3 Химические свойства почв.....	10
1.4 Физические свойства.....	12
1.5 Способы механической обработки почвы.....	20
1.6 Классификация почвообрабатывающих машин и орудий	30
1.7 Эффективность работы почвообрабатывающих орудий	41
1.8 Совмещение операций обработки почвы и внесения удобрений.....	46
2 ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ОРУДИЙ ...	40
2.1 Взаимодействие клина с почвой.....	40
2.2 Повышение износостойкости рабочих органов почвообрабатывающих машин.....	59
2.3 Расчет параметров лап.....	73
2.4 Расчет дополнительных элементов.....	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	94