

12-5241

ДУБЛЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАЗЕМНОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

12-05243



Москва
ФГБУ «Росинформагротех»
2011

УДК 633/635:681.2

ББК 40.7

В 75

Авторы:

д-р техн. наук **В.Н. Воронков**,
зав. кафедрой «Технологическое и информационное обеспечение
сельскохозяйственного производства», ФГОУ ДПОС «РИАМА»
(ЗАО «Инженерный центр «ГЕОМИР»);
канд. с.-х. наук **С.А. Шишов**, доц. кафедры «Технологическое и информа-
ционное обеспечение сельскохозяйственного производства»
ФГОУ ДПОС «РИАМА» (ООО «ЭКО-Разум»)

Рецензенты:

д-р с.-х. наук, проф., акад. РАСХН **А.Н. Каштанов**, зав. отдела агрофизики,
гидрологии и эрозии почв, ГНУ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»;
д-р с.-х. наук, проф. **Р.А. Афанасьев**, зав. лабораторией агрохимического
обеспечения координатного земледелия, ГНУ «ВНИИ агрохимии
им. Д.Н. Прянишникова»

Ответственный за выпуск

Л.А. Смирнова, начальник отдела растениеводства
Депрарастениеводства Минсельхоза России

**Современные технологии и оборудование для наземного
В 75 мониторинга состояния сельскохозяйственных угодий: метод.
реком. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 40 с.**

ISBN 978-5-7367-0889-5

Рассматриваются наиболее распространенные технологии и оборудование для наземного мониторинга сельскохозяйственных угодий.

Направлены на повышение эффективности агрохимических мероприятий, целью которых является повышение урожайности и качества сельскохозяйственной продукции.

Рекомендованы к изданию Научно-техническим советом Минсельхоза России (протокол № 4 от 15 февраля 2011 г.).

УДК 633/635:681.2

ББК 40.7

ISBN 978-5-7367-0889-5

© Минсельхоз России, 2011

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире природа ставит перед человечеством ряд сложных задач, которые оно обязано решить в ближайшее время для выживания. К одной из важнейших проблем развития человеческой цивилизации относится необходимость обеспечения растущего населения земного шара (7 млрд человек) доступной, натуральной и качественной пищей. Особенно эта проблема актуальна для России (143 млн человек), где необходимо еще увеличить численность населения и его плотность.

Мировой опыт показывает, что для дальнейшей интенсификации растениеводства нерационально просто увеличивать дозы удобрений (исчерпываемых природных ресурсов) и средств защиты растений. Интенсификация сельскохозяйственного производства становится невозможной без использования высокоэффективных ресурсосберегающих технологий. Они не только минимизируют вред, наносимый окружающей среде, но и являются очень выгодными с экономической точки зрения за счет того, что позволяют собирать, обрабатывать и использовать многократно больше информации и принимать более корректные (близкие к природе) решения, чем это было на предыдущих этапах развития растениеводства.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ, ЗАДАЧИ И СТРУКТУРА СИСТЕМЫ НАЗЕМНОГО МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ	5
2. ФАКТОРЫ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ	6
3. ФАКТОРЫ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ	11
4. СВОЙСТВА ПОЧВ	18
4.1. Контактные методы	18
4.2. Бесконтактные методы	31
5. СОЗДАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39