

23-5364

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ГОРНОГО И ПРЕДГОРНОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА-  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА  
«ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕТРАДИЦИОННО-МИНЕРАЛЬНЫХ  
ДОБАВОК  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ  
ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Г. ВЛАДИКАВКАЗ 2023

23-05364

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ГОРНОГО И ПРЕДГОРНОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА  
«ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕТРАДИЦИОННО-МИНЕРАЛЬНЫХ  
ДОБАВОК  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ  
ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ**

**Г. ВЛАДИКАВКАЗ 2023**

УДК 636:631:633

ББК 42.2

**Автор: Угорец В.И.**

**Рецензент:**

*Тукфатулин Гельмидин Салахидинович* - профессор кафедры технологии производства и переработки продуктов животноводства ФГБОУ ВО «Горский ГАУ», доктор сельскохозяйственных наук.

Эффективность нетрадиционно-минеральных добавок нового поколения в повышении продуктивности растений, сельскохозяйственных животных и птицы / Угорец В.И. – Владикавказ: Издательство ООО НПКП «МАВР», 2023. – 141 с.

**ISBN 978-5-6049457-5-9**

В предлагаемой работе освещена физиологическая и биологическая роль макро- и микроэлементов, и нетрадиционных минеральных добавок ирлитов в земледелии, растениеводстве и животноводстве, проанализированы результаты научных исследований, свидетельствующие о высоких потенциальных возможностях применения ирлитов.

Разумная научно-обоснованная оптимизация микро-элементарного питания растений и животных обеспечит оптимальную интенсивность процессов обмена веществ, максимальное проявление их генетического потенциала, биосинтеза белков, жиров и углеводов, высококачественных продуктов питания для человека, что в конечном итоге позволит повысить эффективность не только сельского хозяйства, но и жизнеспособность и активную длительную производственную деятельность человека, что в целом скажется в решении региональных проблем экологии.

Работа может быть полезна руководителям и специалистам сельского хозяйства.

ISBN 978-5-6049457-5-9



9 785604 945759

ББК 42.2

© Угорец В.И., 2023

© Издательство ООО НПКП «МАВР», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>1. ПОТРЕБНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ</b>	<b>7</b>
<b>2. ХИМИЧЕСКИЕ И СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АГРОРУД – ИРЛИТОВ РСО – АЛАНИЯ</b>	<b>43</b>
<b>3. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ИРЛИТОВ</b>	<b>54</b>
<b>4. АГРОРУДЫ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ</b>	<b>57</b>
<b>5. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НЕТРАДИЦИОННЫХ – МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИХ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ</b>	<b>70</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>115</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>117</b>