

21-2845

НА ПОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



**А.В. Кострикин, Л.В. Бобрович
М.В. Придорогин, П.А. Кострикин**

**ЭКОЛОГОГЕОХИМИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ РОДНИКОВ
И РОДНИКОВЫХ УРОЧИЩ
ГОРОДА МИЧУРИНСКА-НАУКОГРАДА**

Монография

21-02845

Мичуринск-наукоград РФ
2021

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»



А.В. Кострикин, Л.В. Бобрович
М.В. Придорогин, П.А. Кострикин

**ЭКОЛОГОГЕОХИМИЧЕСКОЕ
СОСТОЯНИЕ РОДНИКОВ
И РОДНИКОВЫХ УРОЧИЩ
ГОРОДА МИЧУРИНСКА-НАУКОГРАДА**

Монография

Мичуринск-наукоград РФ
2021

УДК 627.12:504(470:326)
ББК 26.22
Э40

*Печатается по решению
Научно-технического совета
Мичуринского ГАУ
(протокол № 1 от 25 января 2021 г.)*

Рецензенты:

Кузин А.И., доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
заведующий отделом агротехники и агрохимии сада
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»

Алиев Т.Г.-Г., доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

- Э40 **Экологогеохимическое состояние родников и родниковых урочищ города Мичуринска-наукограда : монография / А.В. Кострикин, Л.В. Бобрович, М.В. Придорогин, П.А. Кострикин. – Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ, 2021. – 99 с.**

ISBN 978-5-94664-433-4

В книге приведены трехлетние результаты исследования родников и родниковых урочищ на территории Мичуринска-наукограда. Описаны три родниковых урочища и шесть родников. Эколого-геохимическая характеристика объектов осуществлена по результатам исследований 2017-2019 годов. Для родника на улице Филиппова проведены микробиологические исследования воды. Предпринята попытка приложения результатов исследования для оценки продуктивности земельных участков, используемых для целей плодоводства.

УДК 627.12:504(470:326)
ББК 26.22

ISBN 978-5-94664-433-4

© Кострикин А.В., Бобрович Л.В.,
Придорогин М.В., Кострикин П.А., 2021
© Издательство Мичуринского ГАУ, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Глава 1. Исторические сведения об объектах исследования.....	7
1.1. Родниковое урочище «Конская гора» и Троицкий мужской монастырь.....	7
1.2. Некоторые исторические сведения о Питиримовском Святом источнике в поселке Комсомолец.....	18
1.3. Классификация родников.....	19
1.4. Классификация родниковых урочищ.....	24
1.5. Некоторые аспекты формирования химического состава подземных вод.....	27
1.6. Гидрологические условия Мичуринска-наукограда и Мичуринского района.....	30
Глава 2. Объекты и методы исследования.....	32
2.1. Объекты исследования.....	32
2.1.1. Родниковое урочище «Конская гора».....	32
2.1.2. Безымянное родниковое урочище в поселке Комсомолец... ..	37
2.1.3. Родник на улице Филиппова Мичуринска-наукограда.....	40
2.2. Методы исследования.....	41
2.2.1. Методика измерения дебита родника.....	42
2.2.2. Методика измерения температуры родниковой воды.....	42
2.2.3. Методика измерения временной жесткости родниковой воды.....	42
2.2.4. Методика измерения общей жесткости родниковой воды... ..	44
2.2.5. Методика измерения сухого остатка.....	45
2.2.6. Методика микробиологического исследования.....	46
Глава 3. Экологическое состояние родников и родниковых урочищ... ..	49
3.1. Охрана родников.....	49
3.2. Экологическое состояние урочища «Конская гора» и его родников.....	51
3.2.1. Дебит родников и динамика температуры родниковой воды в урочище «Конская гора».....	57
3.2.2. Временная и общая жесткость родниковой воды в урочище «Конская гора».....	60
3.2.3. Соленость родниковой воды в урочище «Конская гора»....	63

3.3. Экологическое состояние безымянного родниковой урочища поселка Комсомолец.....	64
3.3.1. Временная и общая жесткость воды Питиримовского Святого источника.....	70
3.3.2. Соленость родниковой воды Питиримовского Святого источника.....	71
3.4. Экологическое состояние родника на улице Филиппова.....	75
3.4.1. Динамика дебита родника.....	75
3.4.2. Динамика температуры родниковой воды.....	75
3.4.3. Динамика временной жесткости родниковой воды.....	76
3.4.4. Динамика общей жесткости родниковой воды.....	77
3.4.5. Динамика сухого остатка воды родниковой воды.....	77
3.5. Результаты испытаний воды родников на двадцать показателей в лаборатории «Экотест».....	79
3.6. Результаты микробиологического исследования воды родника на улице Филиппова.....	81
Глава 4. Родники как способ диагностики в промышленном садоводстве.....	87
Заключение.....	92
Список литературы.....	93