

21-5880

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Э.А. ЦАГАРАЕВА, С.А. БЕКУЗАРОВА

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ

21-05880



Владикавказ, 2021

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Э.А. ЦАГАРАЕВА, С.А. БЕКУЗАРОВА

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ

Владикавказ, 2021

УДК 663. 31./37

ББК 42.113

ISBN 978-5-906647-80-1

Авторы: Э.А. Цагараева, С.А. Бекузарова

Рецензенты:

Шеуджен Асхад Хазретович, д.б.н., академик РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий отделом прецизионных технологий ФНЦ риса ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ;

Дзанагов Созрыко Хасанбекович, профессор, д.с.-х.н., заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, заслуженный деятель науки и техники Северо-Осетинской АССР, ФГБОУ ВО ГАУ.

Цагараева Э.А., Бекузарова С.А. Биологический потенциал бобовых растений. Монография/ Э.А. Цагараева, С.А. Бекузарова - Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2021. – 192 с.

Монография написана на основе многолетних исследований авторов, ориентированных на изучение биологического потенциала бобовых растений. Ценность данной научной работы заключается в использовании малозатратных технологий, биоклиматических условий, природно-сырьевых ресурсов и нетрадиционных удобрений, безопасных для экологического фона окружающей среды в условиях Центрального Предкавказья, что позволило получить высокие урожаи биомассы бобовых растений с улучшенными биометрическими характеристиками и одновременным повышением плодородия почв. Важным направлением в этих исследованиях является рециклинг отходов спиртовой промышленности, способствующий улучшению пищевого режима почвы и повышению репродуктивных особенностей изучаемых бобовых растений, а также проведенный мониторинг микроэлементов в почвах и растениях, с теоретическим и практическим обоснованием их синергизма и антагонизма, влияющих на качественную продуктивность бобовых культур. За период проведения исследований экспериментально определены оптимальные дозы вносимых микроэлементов, с одновременным использованием отходов промышленности и сельскохозяйственного производства.

Монография предназначена для научных работников, аспирантов, магистрантов и бакалавров сельскохозяйственных вузов, агрономов, агрохимиков и специалистов аграрного сектора.

ISBN 978-5-906647-80-1

© Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2021

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. РАСПРОСТРАНЕНИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ . 6	
1.1. Значение бобовых трав в улучшении плодородия почв	13
1.2. Биогенные элементы, используемые при выращивании бобовых растений	16
1.3. Актуальные проблемы инноваций с нетрадиционными биологическими ресурсами	33
Глава 2. ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ	47
Глава 3. ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	62
Глава 4. БИОРЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В УЛУЧШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ И ДЕТОКСИКАЦИИ ПОЧВ	75
4.1. Оценка биоресурсного потенциала бобовых растений на четырех подтипах почв предгорного агроландшафта при воздействии микроэлементов: молибдена, меди, марганца, цинка, кобальта и железа	78
4.2. Влияние бобовых растений на снижение токсичности почв	130
4.3. Влияние спиртовой барды и йодных поджормок на повышение продуктивности и качества клевера	135
4.4. Влияние спиртовой барды и молибденовых поджормок на семенной травостой клевера в период вегетации	143
4.5. Биологический рециклинг отходов спиртовой промышленности и сельскохозяйственного производства в повышении плодородия почв.	145
Глава 5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ УДОБРЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ	150
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	158
ВЫВОДЫ	169
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	176