

18-6043

ДУБЛЕТ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ГИДРОТЕХНИКИ И МЕЛИОРАЦИИ
ИМЕНИ А. Н. КОСТЯКОВА»



В. П. МАКСИМЕНКО, В. А. ШЕВЧЕНКО,
А. Н. БОНДАРЕНКО, Т. Л. ВОЛЧКОВА

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ ПРИ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

18-06044

МОСКВА, 2018

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОТЕХНИКИ И МЕЛИО-
РАЦИИ имени А. Н. КОСТЯКОВА»
(ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»)



В. П. Максименко, В. А. Шевченко, А. Н. Бондаренко, Т. Л. Волчкова

Потенциальные возможности галеги восточной при мелиорации земель



Москва, 2018

УДК 636.086.3

ББК 40.35

Рецензенты: В. В. Бородычев, д.с.-х.н., академик РАН;
Н. З. Шамсутдинов, д.б.н., профессор РАН

Максименко В. П., Шевченко В. А., Бондаренко А. Н., Волчкова Т.Л.

Потенциальные возможности галеги восточной при мелиорации земель. – М.: ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова», 2018. – 172 с. – ISBN 978-5-9906860-2-1

В монографии приводится краткая историческая справка об интродукции галеги восточной (*Galega orientalis* Lam.), одной из перспективных многолетних культур семейства бобовых (Fabaceae), показаны ее биологические потенциальные возможности, которые необходимо шире использовать в сельскохозяйственном производстве.

Издание содержит подробный научный анализ по возделыванию культуры в различных регионах России и обоснованные концептуальные подходы к ее использованию в системе адаптивно-ландшафтного земледелия с позиций эффективности аккумуляции солнечной энергии в продукции и повышения плодородия почв.

По результатам опытно-производственных исследований в почвенно-климатических условиях степного региона юга Западной Сибири и с учетом аналогичных данных в других регионах разработаны рекомендации по возделыванию культуры при орошении.

Представленный в монографии материал ориентирован на специалистов в области растениеводческого производства и сельскохозяйственных мелиораций, систем земледелия, почвоведения, агроэкологии, землепользования и ландшафтоведения.

Maximenko V.P., Shevchenko V. A., Bondarenko A.N., Volchkova T.L. *Potential abilities of Galega orientalis for land reclamation.* - Moscow: SSI VNIIGiM, 2018. - 172 p. – ISBN 978-5-9906860-2-1

The monograph provides a brief historical background on the introduction of the eastern galega (*Galega orientalis* Lam.), one of the promising perennial crops of the legume family (Fabaceae), showing its biological potential that should be widely used in agricultural production.

The publication contains a detailed scientific analysis of the available information on the cultivation of culture in various regions of Russia and substantiated conceptual approaches to its use in the system of adaptive landscape agriculture in terms of increasing the efficiency of accumulation of solar energy in products and soil fertility.

Based on the results of pilot production studies in the soil and climatic conditions of the steppe region in the south of Western Siberia, and taking into account similar data in other regions, recommendations for cultivating crops under irrigation have been developed.

The material presented in the monograph targets professionals in the field of crop production and agricultural melioration, agriculture, soil science, agroecology, land use and landscape science.

© ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова»;

© В. П. Максименко, В. А. Шевченко, А. Н. Бондаренко, Т. Л. Волчкова

ISBN 978-5-9906860-2-1

Содержание

Введение.....	4
1. Происхождение галеги восточной.....	6
1.1. Интродукция - введение в культуру.....	10
2. Ботанико-морфологические особенности растения.....	14
2.1. Биологические особенности культуры.....	17
2.2. Кормовая питательная ценность культуры.....	23
2.3. Галега восточная – эффективный аккумулятор солнечной энергии.....	25
3. Место культуры в системе земледелия.....	36
3.1. Галега восточная и плодородие почвы.....	53
3.2. Роль корневой системы галеги восточной в восстановлении плодородия почвы.....	61
3.3. Бобоворизобиальный симбиоз культуры и почвенной микрофлоры.....	70
3.4. Фитосанитарная ситуация на посевах галеги восточной.....	74
3.5. Галега восточная в борьбе с эрозией почвы.....	81
4. Возделывание галеги восточной при орошении.....	85
4.1. Режим увлажнения.....	89
4.2. Продуктивность культуры в условиях эксперимента.....	94
4.3. Эвапотранспирация с орошаемого поля галеги восточной.....	106
4.4. Методика расчета режима орошения культуры.....	108
5. Технология возделывания культуры при производстве кормов и семян.....	110
6. Энергетическая эффективность возделывания галеги восточной как культуры-мелиоранта и источника высокобелкового корма.....	127
Выводы.....	142
Библиографический список.....	145
Приложения.....	161