

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. П.М.МАШЕРОВА»

УДК [582.736+633.31](047.31)

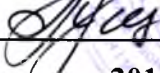
№ гос. регистрации 20082365

Инв. №

55К 28.592.72 а 03 + 42.23 а 03  
И 88

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе  
УО «Витебский государственный  
университет  
им. П.М. Машерова»,  
профессор

 И.М. Прищепа  
«15 марта» 2010 г.

ОТЧЕТ

о научно – исследовательской работе

«Исследование морфофизиологических особенностей формирования подземных побегов  
галеги восточной (*Galega orientalis* Lam.) в первый год жизни”  
(заключительный)

договор с БРФФИ № Б08М-126 от 1 апреля 2008 г.

Научный руководитель НИР



к.б.н., доцент И.М. Морозова

"15 " марта 2010 г.

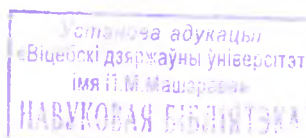
Нормоконтролер



Т.В. Харкевич

" 15 " марта 2010 г.

Витебск, 2010




H-310

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

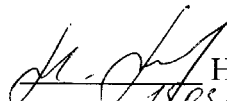
Руководитель темы

к.б.н., доцент


  
15.05.10 А.М. Морозова (разделы 1,2, 4-6)  
подпись, дата

Исполнитель темы

преподаватель

  
14.05.10 Н.В. Вогулкина (раздел 3)  
подпись, дата

Нормоконтролер

  
15.05.10 Е.В. Харкевич  
подпись, дата

## Реферат

Отчет 52 с., 6 ч., 1 кн., 12 рис., 3 табл., 160 источников.

Рост, развитие, галега восточная, минеральные удобрения, биологическая продуктивность, фотосинтетические пигменты, белки, углеводы.

Объект исследования: надземные и подземные побеги галеги восточной сорта Гале.

Цель работы: познание особенностей заложения, формирования и функционирования корневищ галеги восточной (*Galega orientalis* Lam.) в первый год жизни.

В процессе исследований изучены особенности онтогенеза галеги восточной в первый год жизни, а также биоморфологические особенности корневищ (длина и число узлов, наличие почек возобновления). Нами установлены коррелятивные связи между количеством надземных и подземных побегов.

Установлено, что азотные удобрения в 6-8 раз снижают количество клубеньков, увеличивая площадь листьев.

Отмечено существенно влияние азотсодержащих удобрений на повышение содержания фотосинтетических пигментов. Наибольшее количество сахаров характерно для корневищ галеги восточной, чем для зеленой массы. Их накопление, на наш взгляд, связано с переходом растений в состояние зимовки, а также защитой растений от перенесения низких отрицательных температур.

Полученные экспериментальные данные внедрены в учебный процесс кафедры ботаники ВГУ им. П.М. Машерова (Акт внедрения прилагается).

## Содержание

	стр.
Введение.....	6
<b>1. Основная часть</b>	<b>7</b>
1.1. Биологические и хозяйственные особенности <i>Galega orientalis</i> Lam...	7
1.2. Биологические особенности галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam	11
1.2.1. Отношение к основным факторам среды	11
1.3. Хозяйственная характеристика галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam	13
1.3.1. Питательные (кормовые) достоинства галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam .....	14
1.3.2. Фотосинтетические пигменты.....	14
1.3.3. Содержание белка.....	15
1.3.4. Аминокислоты.....	15
1.3.5. Витамины.....	15
1.3.6. Алкалоиды .....	16
<b>2. Объекты и методы исследований.....</b>	<b>17</b>
2.1. Объекты исследований.....	17
2.2. Методы исследований и условия проведения экспериментов.....	17
2.2.1. Методика полевых исследований.....	17
2.3. Биохимические методы.....	18
2.3.1. Определение содержания водорастворимых углеводов.....	18
2.3.2. Определение содержания сухого вещества.....	19
2.3.3. Методика определения фотосинтетических пигментов.....	19
2.3.4. Методика исследования белков .....	20
<b>3. Особенности онтогенеза галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam.....</b>	<b>21</b>
3.1. Развитие подземных вегетативных побегов у растений галега восточная на первом году жизни.....	25

4.	<b>Особенности продукционного процесса растений галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam. под влиянием различных доз минеральных удобрений.....</b>	31
4.1.	Площадь листьев у растений галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam. в зависимости от доз внесенных минеральных удобрений.....	33
5.	<b>Биохимические особенности растений галеги восточной <i>Galega orientalis</i> Lam. В зависимости от доз внесения минеральных удобрений.....</b>	34
6.	<b>Перспективы дальнейшего развития и практического использования полученных результатов</b>	38
	<b>Заключение.....</b>	40
	<b>Список использованных источников.....</b>	41