

20-3438

А.А. Афонин

ДУБЛЕТ

Сезонная динамика развития побегов высокопродуктивных видов ив в контрастных гидротермических условиях

МОНОГРАФИЯ

20-03439



Брянск - 2020

А.А. Афонин

**Сезонная динамика развития побегов
высокопродуктивных видов ив в
контрастных гидротермических условиях**

Брянск 2020

УДК 582.623.2+57.034+630*181.65+631.671.3
ББК 43.822.4

Автор:

Алексей Алексеевич Афонин – доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Рецензенты

Анищенко Л.Н. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского

Шелухо В.П. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор Брянского государственного инженерно-технологического университета

Афонин А.А.

А 94 Сезонная динамика развития побегов высокопродуктивных видов ив в контрастных гидротермических условиях: монография / А.А.Афонин.
– Брянск: РИСО БГУ, 2020. – 168 с.

ISBN 978-5-9734-0344-7

Обобщены результаты наблюдений за развитием побегов трех видов ив – белой, трехтычинковой, шерстистопобеговой – в культуре на фоне смены раннелетней атмосферной засухи дождливой погодой. Проанализированы эмпирические ряды сезонной динамики суточного прироста побегов, длины междоузлий и скорости образования междоузлий. Для выявления закономерностей совместной динамики длины междоузлий и скорости образования междоузлий использован фазовый анализ. На фоне раннелетней засухи изученные культуры ив показали высокую продуктивность по длине прироста побегов. Динамика скорости образования междоузлий в значительной мере определяется эндогенными факторами, общими для всех трех видов ив. На динамику длины междоузлий большее влияние оказывают индивидуальные особенности растений. Достоверное негативное влияние метеорологических факторов на сезонную динамику линейного прироста побегов изученных видов ив отсутствует. Положительное влияние дождливой погоды, сменившей засуху, выявлено для динамики длины междоузлий ивы шерстистопобеговой. Полученные результаты рекомендуется использовать в селекции ив на засухоустойчивость.

Для научных работников, специалистов в области саликологии, морфогенетики растений и хронобиологии.

Печатается по решению кафедры биологии Брянского государственного университета от 07.02.2020 г. (Протокол №8)

© Афонин А.А., 2020
© РИСО БГУ, 2020

Содержание

Введение	5
1. Современные проблемы теоретической и прикладной саликологии	7
1.1. Система рода <i>Salix</i>	–
1.2. Геномика и филогения рода <i>Salix</i>	9
1.3. Проблемы апомиктической репродукции видов <i>Salix</i>	13
1.4. Достижения и перспективы разведения высокопродуктивных видов <i>Salix</i> в культуре	16
1.5. Проблемы засухоустойчивости высокопродуктивных видов <i>Salix</i>	19
1.6. Механизмы регуляции ритмов развития	22
2. Материал и методы	24
2.1. Объекты исследования	27
2.2. Получение и обработка эмпирических данных	30
3. Сезонная динамика прироста побегов	40
3.1. Динамика нарастания побегов	–
3.2. Динамика суточного прироста побегов	44
3.3. Сезонная динамика развития побегов в клонах	52
3.3.1. Сезонная динамика развития побегов в клонах ивы белой	–
3.3.2. Сезонная динамика нарастания побегов в клонах ивы шерстистопобеговой	62
4. Метамерная изменчивость длины междоузлий	73
4.1. Видоспецифичность метамерной изменчивости длины междоузлий	–
4.2. Метамерная изменчивость длины междоузлий в клонах	78
4.2.1. Метамерная изменчивость длины междоузлий в клонах ивы белой	–
4.2.2. Метамерная изменчивость длины междоузлий в клонах ивы шерстистопобеговой	81

5. Сезонная динамика длины междоузлий	87
5.1. Видоспецифичность сезонной динамики длины междоузлий	—
5.2. Сезонная динамика длины междоузлий в клонах	92
5.2.1. Сезонная динамика длины междоузлий в клонах ивы белой	—
5.2.2. Сезонная динамика длины междоузлий в клонах ивы шерстистопобеговой	96
6. Сезонная динамика скорости образований междоузлий	101
6.1. Видоспецифичность сезонной динамики скорости образования междоузлий	—
6.2. Сезонная динамика скорости образования междоузлий в клонах	110
6.2.1. Сезонная динамика скорости образования междоузлий в клонах ивы белой	—
6.2.2. Сезонная динамика скорости образования междоузлий в клонах ивы шерстистопобеговой	113
7. Фазовый анализ сезонной динамики развития побегов ив	116
7.1. Фазовый анализ сезонной динамики развития побегов ивы белой	—
7.2. Фазовый анализ сезонной динамики развития побегов ивы трехтычинковой	121
7.3. Фазовый анализ сезонной динамики развития побегов ивы шерстистопобеговой	127
Заключение	136
Выводы	148
Литература	149