

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН
Беларуси
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ
ФИТО- И МИКОБИОТЫ**

**Modern problems in botanical and
mycological research**

Сборник статей

II-й международной научно-практической конференции

(12-14 ноября 2013 г., Минск)

Минск

2013

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

А43

Редакционная коллегия:

канд. биол. наук, декан биологич. ф-та БГУ *В. В. Лысак*; канд. с/х наук, зав. каф. ботаники БГУ *В. Д. Поликсенова* (отв. редактор); д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. И. Парфенов*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *Н.А. Ламан*; д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси *В. Н. Решетников*; д-р биол. наук *В. В. Титок*; д-р биол. наук *В. В. Карпук*; д-р биол. наук *Т. М. Михеева*; канд. биол. наук *Вал. Н. Тихомиров* (отв. секретарь); канд. биол. наук *А. В. Пугачевский*; канд. биол. наук *М. А. Джус*; канд. биол. наук *Н. А. Лемеза*; канд. биол. наук *Т. А. Сауткина*; канд. биол. наук *А. К. Храпцов*; канд. биол. наук *В. В. Черник*

А43

Актуальные проблемы изучения и сохранения фито- и микобиоты = *Modern problems in botanical and mycological research* : сб. ст. II-й междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–14 ноября 2013 г. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – 467 с.

ISBN 978-985-553-158-7.

В сборник включены статьи, в которых рассмотрены современное состояние и перспективы исследований по систематике, географии, экологии растений и грибов, взаимоотношениям между растениями и их паразитами, генетике, физиологии и биохимии растений, а также вопросы подготовки ботанических кадров.

Сборник адресован научным сотрудникам, преподавателям высших и средних специальных учебных заведений, аспирантам и студентам старших курсов профильных специальностей.

УДК 581(082)

ББК 28.5я43

ISBN 978-985-553-158-7

© Оформление. РУП «Издательский центр БГУ», 2013

СТРУКТУРА ГЕНЕРАТИВНОГО ПОБЕГА *ACONITUM LASIOSTOMUM* В КУЛЬТУРЕ И ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Морозов И.М.

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск

morozova-inna@rambler.ru

Акони́т шерстистоу́стый (*Aconitum lasiostomum* Reichenb.) – многолетнее травянистое растение до 1,5 м высотой, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь 1-го, 2-го изданий и 3-го изданий. Нами проведено морфометрическое изучение генеративного побега *A. lasiostomum* в условиях культуры и в природе. Исследовались представители популяции *A. lasiostomum* в окрестности д. Княжица Витебского района, произрастающий по опушке сероольшаников с примесью ясеня небольшими группами и отдельными особями. Исследования выполнялись в 2010 – 2013 гг. Определяли среднюю высоту побега, его диаметр, количество одиночных и прицветных листьев, количество цветков в соцветии.

На генеративном побеге растения *Aconitum lasiostomum* в природной популяции располагаются 11 листьев до начала соцветия. В пазухах с 3-го по 11-й листьев закладываются боковые побеги 2-го порядка. Некоторые из них остаются в зачаточном состоянии, а остальные дают соцветия 2-го порядка.

Первый лист закладывается на высоте $1,33 \pm 0,2$ см. Черешок первого листа имеет длину $41,6 \pm 9,67$ см. По мере продвижения вверх по стеблю черешок постепенно уменьшается до $0,35 \pm 0,06$ см у 11-го листа. Вышерасположенные прицветные листья сидячие. Длина листовой пластинки от первого листа ($12,83 \pm 1,2$ см) постепенно увеличивается к 4-му ($14,95 \pm 1,2$ см), а затем постепенно уменьшается до $1,85 \pm 0,51$ см у 11-го листа. Та же закономерность наблюдается и с шириной листовой пластинки. Ширина листовой пластинки в 1,4 – 1,7 раз больше чем длина.

Таблица 1 – Характеристика побегов различного порядка *Aconitum lasiostomum* из природной популяции в окрестности д. Княжича

Порядок побега	№ побега	Длина побега, см	Диаметр основания побега, см	К-во цветков на побеге, шт.	К-во плодов на побеге, шт.
1-ый	1	177,9 ± 10,2	0,82 ± 0,1	33 ± 4,97	15 ± 4,9
2-ой	1	19,37 ± 1,57	0,13 ± 0,03	9 ± 3,2	4,33 ± 1,07
	2	30,9 ± 15,92	0,18 ± 0,03	15,67 ± 1,07	10,33 ± 2,7
	3	32,77 ± 13,3	0,2 ± 0,05	16,67 ± 5,57	11,67 ± 3,7
	4	33,1 ± 14,14	0,22 ± 0,07	16,33 ± 2,97	12 ± 3,33
	5	34,1 ± 3,46	0,18 ± 0,03	17,5 ± 1,7	13 ± 2,26
	6	29,1 ± 0,69	0,18 ± 0,03	19,5 ± 0,57	16,5 ± 0,57
	7	24 ± 0,69	0,18 ± 0,03	15,5 ± 0,57	13,5 ± 0,57
	8	18,65 ± 7,69	0,15 ± 0,05	15 ± 3,39	10 ± 3,39
3 (1)	1-ый	4,3 ± 0,14	0,05 ± 0,01	4,5 ± 0,69	
	2-ой	2,1 ± 0,83	0,05 ± 0,01	2,5 ± 0,69	
3 (2)	1-ый	10,5 ± 5,34	0,08 ± 0,03	10,5 ± 3,46	3 ± 1,39
	2-ой	4,9 ± 0,83	0,08 ± 0,03	5 ± 2,77	1,5 ± 0,69
3 (3)	1-ый	10,75 ± 4,37	0,1 ± 0,01	10,5 ± 0,69	9,5 ± 2,08
	2-ой	7,05 ± 1,18	0,1 ± 0,01	8 ± 1,39	4,5 ± 0,69
3 (4)	1-ый	9,95 ± 2,84	0,13 ± 0,03	10,5 ± 0,69	6,5 ± 2,08
3 (5)	1-ый	7,2 ± 0,28	0,1 ± 0,01	10,5 ± 0,69	4,5 ± 0,69
3 (8)	1-ый	13,05 ± 0,07	0,15 ± 0,07	11,5 ± 0,69	4,5 ± 0,69

На генеративном побеге растения *A. lasiostomum* в культуре (ботанический сад ВГУ имени П.М. Машерова) располагаются 9 листьев до начала соцветия. В пазухах листьев с 3-го по 9-й закладываются боковые побеги 2-го порядка. Некоторые из них остаются в зачаточном состоянии, а остальные из них дают соцветия 2-го порядка.

Первый лист закладывается на высоте $4,4 \pm 0,7$ см. Черешок первого листа имеет длину $20,67 \pm 2,1$ см. По мере продвижения вверх по стеблю черешок постепенно уменьшается до $0,07 \pm 0,01$ см у 9-го листа. Выше-расположенные прицветные листья сидячие. Длина листовой пластинки от первого листа ($6,19 \pm 0,3$ см) постепенно уменьшается до $0,74 \pm 0,01$ см у 9-го листа. Та же закономерность наблюдается и с шириной листовой пластинки. Ширина листовой пластинки в 1,3 – 2 раз больше чем длина.

При сравнительном анализе показателей, характеризующих лист, мы установили, что у растений при содержании в культуре они меньше чем у природных представителей в 2 – 3 раза.

При характеристике побегов разного порядка учитывали последовательность закладывания побегов последующего порядка на побегах предыдущего порядка, длину побега, диаметр основания, количество цветков и плодов на побеге. Характеристика побегов *A. lasiostomum* в природной популяции по вышеуказанным показателям представлена в таблице 1. Цифра в круглой скобке указывает побег 2-го порядка, на котором располагается побег 3-го порядка. Средняя высота побега первого порядка составляет $177,9 \pm 10,2$ см. Каждый из них имеет от 4 до 8 побегов 2-го порядка. Первые три побега второго порядка имеют до 2-х развитых побега 3-го порядка, остальные по одному. Под развитым побегом 3-го порядка мы подразумеваем побег, имеющий хотя бы один развитый цветок. Количество цветков на побеге 1-го порядка составляет $33 \pm 4,97$ шт., плодов – $15 \pm 4,9$ шт. У побегов 2-го порядка по мере продвижения от 1 до 5 все показатели увеличиваются и затем постепенно уменьшаются по мере продвижения к вершине. У побегов 3-го порядка показатели меньше, чем у побегов 2-го порядка.

Характеристика побегов разного порядка в условиях культуры представлены в таблице 2. В культуре на растениях отсутствовали развитые побеги 3-го порядка. Побеги первого порядка имели до 4 развитых побегов 2-го порядка. Все показатели, характеризующие побеги 2-го порядка постепенно увеличивались от 1- до 4-го.

Таблица 2. Характеристика побегов различного порядка *Aconitum lasiostomum* в культуре

Порядок побега	№ побега	Длина побега, см	Диаметр основания побега, см	К-во цветков на побеге, шт.	К-во плодов на побеге, шт.
1-ый	1	$58,27 \pm 1,98$	$0,4 \pm 0,02$	$23,52 \pm 0,8$	$13,44 \pm 0,6$
2-ой	1	$2,89 \pm 0,33$	$0,1 \pm 0,01$	$2,94 \pm 0,52$	$0,61 \pm 0,31$
	2	$3,29 \pm 0,58$	$0,1 \pm 0,01$	$3,67 \pm 0,54$	$1 \pm 0,41$
	3	$4,15 \pm 0,65$	$0,11 \pm 0,01$	$5,5 \pm 1,11$	$0,67 \pm 0,75$
	4	$4,2 \pm 0,37$	$0,12 \pm 0,03$	$6,33 \pm 0,53$	$1 \pm 0,92$

Таким образом, сравнительное изучение генеративного побега *A. lasiostomum* показало, что у растений, содержащихся в культуре, морфометрические показатели меньше чем у природных представителей в 2 – 3 раза.