

Студ. А.А. Данилова

Науч. рук. доц., канд. с.-х. наук К.В. Шестак
(СибГАУ, кафедра селекции и озеленения)

ОЦЕНКА ТЕМПОВ РОСТА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ

Интродукция древесных видов, как составная часть ботанического ресурсоведения, является одним из основных путей обогащения местного генофонда растений, позволяя решать теоретические и самые различные практические задачи.

Дендрарий СибГАУ, расположенный в пригороде Красноярска, основан в 1948 г. и считается, по праву, одним из старейших на юге Средней Сибири. В настоящее время экспозиция дендрария представлена более 200 таксонами из различных флористических регионов, которые являются объектом регулярных исследований процессов адаптации экзотов в сложных эколого-климатических условиях [2]. Климат территории резко континентальный, весна скоротечна с резкими колебаниями температур, лето умеренно теплое с достаточным увлажнением, теплыми днями и холодными ночами, безморозный период короткий [1].

Интродукция растений, в особенности древесных, не всегда имеет положительный результат. Успешной она бывает в тех случаях, когда новые условия среды достаточно полно соответствуют биологическим и экологическим особенностям интродуцента. При отсутствии такового соответствия растения плохо приспособляются за пределами естественного ареала, и, часто, не акклиматизировавшись, гибнут [3]. Одним из показателей степени адаптации видов в пункте интродукции является своевременность завершения ростовых процессов, обуславливающая успешность перезимовки растений, что особенно важно в условиях Сибири.

Объектом исследований послужили виды дальневосточной флоры семейства *Rosaceae* Juss.: *Padus maackii* Kom. (1), *Prunus ussuriensis* Koval. (2), *Pyrus ussuriensis* Maxim. (3), *Rosa rugosa* Thunb. (4). Для выявления индивидуальной внутривидовой изменчивости в биогруппах каждого вида изучалось по три биотипа.

Анализ сезонного роста и развития однолетних побегов показал наличие видовых и биотипических особенностей данного процесса. Установлено, что интенсивность прироста побегов зависит от длительности процесса.

Так, у растений *Rosa rugosa*, отличающихся длительным ростом, наибольшей интенсивности он достигает ближе к завершению. У *Padus maackii* и *Pyrus ussuriensis*, имеющих примерно одинаковые, средние, по сравнению с остальными видами, сроки, максимальный прирост побегов отмечается ближе к середине вегетации (таблица 1).

Таблица 1 – Прирост однолетних побегов

№ вида	№ биотипа	20.05	28.05	4.06	12.06	18.06	25.06	02.07	09.07	16.07	23.07	30.07	06.08	20.08
1	1	0	0,4	2,2	3,4	3,4	4,4	4,6	2,6	1,8	1,0	-	-	-
	2	0	0,4	3,2	3,4	3,3	3,4	4,4	2,0	1,2	1,0	-	-	-
	3	0	0,3	2,4	4,2	3,6	4,4	2,8	1,8	1,8	1,0	-	-	-
2	1	0	0,2	1,6	2,2	2,2	0,5	0,2	-	-	-	-	-	-
	2	0	0,2	3,0	2,4	2,8	0,8	0,4	-	-	-	-	-	-
	3	0	0,2	3,0	3,0	2,4	0,4	0,2	-	-	-	-	-	-
3	1	0	0,5	2,3	3,6	3,6	4,0	4,2	2,6	-	-	-	-	-
	2	0	0,4	3,3	3,8	3,8	4,0	4,3	2,3	-	-	-	-	-
	3	0	0,6	2,4	4,0	4,2	4,5	4,7	2,0	-	-	-	-	-
4	1	0	0,4	1,6	2,0	2,2	1,2	1,6	2,4	2,2	2,6	2,2	1,6	2,0
	2	0	0,4	1,6	1,4	1,6	1,2	1,0	2,2	2,6	2,6	2,0	2,2	1,6
	3	0	0,3	1,8	2,2	2,2	1,4	1,6	2,8	2,6	2,6	2,6	2,0	1,0

У растений *Prunus ussuriensis*, характеризующихся короткими сроками ростовых процессов, наибольшая интенсивность прироста наблюдается вскоре после начала роста (первая–вторая декада июня).

Уровень изменчивости прироста за учетный отрезок времени (семь дней) у всех видов высокий и очень высокий (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели прироста побегов за учетное время

№ вида	№ биотипа	X, см	± m, см	V, %
1	1	1,98	0,49	86,5
	2	1,85	0,46	87,0
	3	1,85	0,46	88,4
2	1	1,14	0,39	83,7
	2	1,60	0,51	79,4
	3	1,53	0,57	91,7
3	1	2,97	0,48	43,5
	2	3,12	0,54	43,6
	3	3,20	0,58	48,4
4	1	1,83	0,17	32,8
	2	1,70	0,18	38,6
	3	1,94	0,22	39,5

Значительное влияние на роста и развитие растений в целом и на прирост побегов, в частности, оказывают погодные условия периода вегетации. Так, у растений *Rosa rugosa* прослеживается

тесная связь между средним приростом на дату учета и температурой воздуха на данный период (рисунок 1): при увеличении температуры происходит увеличение прироста, а при снижении температуры – его уменьшение.

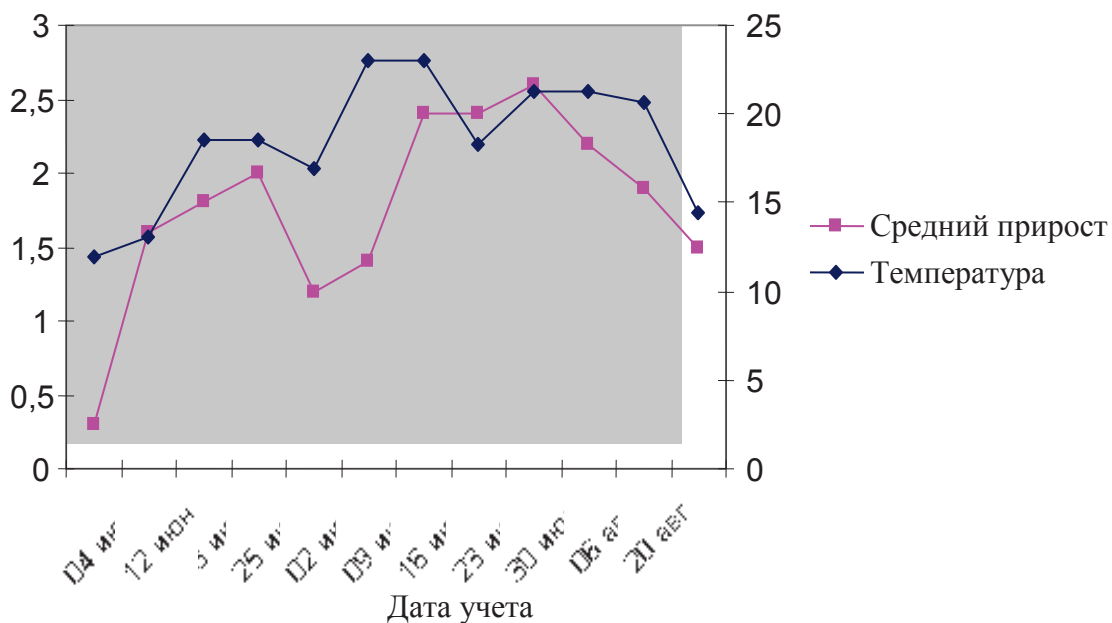


Рисунок 1 – Связь прироста (*Rosa rugosa*) и температуры воздуха

В целом, при благоприятных погодных условиях, сезонный рост и развитие побегов у всех изучаемых интродуцентов происходит своевременно и завершается одревеснением, что является предпосылкой их успешной перезимовки и адаптации в данном районе. Данные виды могут быть рекомендованы для применения в культуре Сибирского региона с учетом их экологических характеристик.

ЛИТЕРАТУРА

1 Коропачинский, И. Ю. и др. Анализ климата основных интродуционных центров Сибири в связи с проблемой интродукции / Интродукция растений Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1983. – С. 15-22.

2 Матвеева, Р. Н. и др. Интродукция растений в дендрарии СибГТУ. – Красноярск, 2000. – 194 с.

3 Петухова, И.П. Эколого-физиологические основы интродукции древесных растений. – М., 1981. – 125 с.