

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ КОРОСТАВНИКА ТАТАРСКОГО
ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В КУЙБЫШЕВСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

В Куйбышевском ботаническом саду ведется работа по изучению короставника татарского в условиях интродукции. Короставник татарский — лесной реликт доледниковой эпохи. Произрастает в широколиственных лесах, преимущественно на опушках, полянах, в оврагах. Растение редкое (Плаксына, 1979).

В Красной книге СССР (1981 г.) записано: "Указание на его нахождение в Лигулях — мало достоверно" (с. 81). Однако семена короставника татарского были собраны с растений, произрастающих на территории Лигулевского заповедника. На первом этапе изучения растения в лабораторных условиях был определен вес 1000 шт. семян 3-кратной повторности, взвешивание проводилось на аналитических весах (табл. I). Средний процент всхожести семян определяли подсчетом количества всходов на 100 шт. высеванных семян. Посев проводился в пяти повторностях.

Таблица I
Некоторые физические константы и всхожесть семян

Название растения	Место сбора	Вес 1000 шт. семян, мг	Средний % всхожести
Короставник татарский	Лигулевский заповедник	4839,16	50,15

Семенное возобновление является одним из главных факторов нормального развития растений. С ним связан ряд важных вопросов, имеющих значение для работ по гибридизации, акклиматизации, интродукции и рациональному использованию представителей флоры семенных растений (Вайнагий, 1974). Под семенной продуктивностью подразумевается среднее число семян на одну особь или генеративный побег. Число семян в плодах изменяется по годам в зависимости от местобитания и определяется количеством семянпочек и числом их развившихся в семена (Работнов, 1950).

Семенная продуктивность состоит из потенциальной продуктивности (число семян или плодов, которое могло бы дать растение при 100% плодоцветения), процента плодоцветения и реальной продуктив-

ности (количество зрелых полноценных семян на один генеративный побег) (Ходачек, 1970).

Изучение семенной продуктивности короставника татарского в условиях интродукции было проведено в 1983 г. по методике Работнова Т.А. (1950). Этот год характеризовался избыточным количеством осадков в летнее время, температурами, близкими к средним многолетним, и повышенной влажностью (Бодрикова, 1983). Растения находились в условиях, приближенных к их природным местобитаниям, но на окультуренной почве-пашне. При изучении семенной продуктивности учитывали число генеративных побегов на особь, количество плодов и семян на генеративный побег и на растение. Количество семян и семяпочек суммированием пустых и нормально развившихся семян в плоде. Все пока-затели определяли на 25 особях, среднее количество семян и семяпочек на один плод выводили из подсчета их в 100 плодах. По процентному отношению количества семян к количеству семяпочек в плоде находили процент семенификации (Вайнагий, 1973 г.), табл.2. Математическая обработка цифрового материала проводилась по методике биометрических расчетов (Зайцев, 1973).

В ходе исследований выявлено следующее:

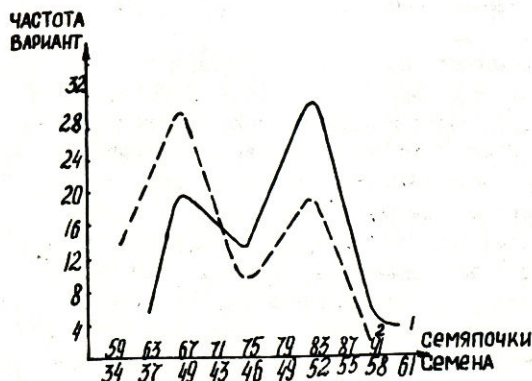
вес 1000 шт.семян короставника татарского составляет 4,8 г; средняя всхожесть семян составляет 50% (табл.1); 46% цветков формируют плоды; семенификация плода составляет 65%, 1/3 всех за-

Таблица 2

Характеристика семенной продуктивности короставника татарского в условиях интродукции

Происхождение растения	Проц. семенификации	Проц. плодоцветения	Потенциальная семенная продуктивность		Реальная семенная продуктивность	
			побег	особи	побег	особи
Хигулавский заповедник	65,7	46	1224	23976	323	7332

жившихся семяпочек в цветке формирует нормально выполненные семена (табл.2); кривая распределения частот числа семян в плодах короставника татарского показывает, что чаще встречаются плоды с содержанием семян от 50 до 53 и от 38-41, редко встречаются плоды с содержанием 58-61 шт. Кривая распределения числа семяпочек в плодах показывает, что в 28 плодах из 100 формируются от 64 до 68 семяпочек и лишь в двух плодах от 89-93 (см.рисунок); коэффициент вариации для семяпо-



Полигон распределения числа семян (1) и семяпочек (2) в плодах короставника татарского

чек 12,01 (для семян 13,01), т.е. варьирование между биологическими данными (семена и семяпочки) среднее; показатели точности опыта для семян — 1,3%, для семяпочек — 1,2%, что меньше 5%, т.е. данные достоверны (табл.3).

Таблица 3

Количество семяпочек и семян на элементарную единицу (плод) семенной продуктивности короставника татарского

Популяция	Количество семяпочек				Количество семян				% семенной фиксации	Корреляция $r \pm Sr$
	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	$C_v\%$	P_x	$\bar{y}$	$\pm S\bar{y}$	$C_v\%$	P_y		
Жигулевский заповедник	72,44	0,87	12,01	1,2	47,04	0,61	13,01	1,3	65,7	$0,22 \pm 0,01$

Наши исследования показали, что в условиях культуры Куйбышевской области короставник татарский обладает способностью в достаточной мере образовывать зрелые и всхожие семена. Это позволяет надеяться на возможность выращивания его в культуре и тем самым на сохранение этого вида.

Л и т е р а т у р а

Бодрикова В.Н. Метеорологические особенности 1982/83 с/х годов. Агрометеорологический обзор за 1982/83 с/г год. Куйбышев, 1983, с.3-11.

Вайнагий И.В. Методика статистической обработки материала по

семенной продуктивности растений на примере *Potentilla aurea* L.
-Растительные ресурсы, 1983, т.9 № 2, с.287-296.

Вайнагий И.В. О методике изучения семенной продуктивности растений.- Ботанический журнал, 1974, т.59, № 6, с.826-831.

Зайцев Г.Н. Методика биометрических расчетов. М.; Наука, 1973, с.1-256.

Плаксына Т.И. Реликты Жигулей. - В кн.: Интродукция, акклиматизация растений, их охрана и использование. Куйбышев: КГУ, 1977, с. 54-61.

Работнов Т.А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах. - Труды БИИ АН СССР, 1950, № 6.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 2-е дополненное издание. Л.: Наука, 1981, с.81.

Старинова В.В. Методика изучения семенной продуктивности растений на примере эспарцета песчанного. - Ботанический журнал. 1963, № 48, № 5, с.696-698.

Ходачек К.А. Семенная продуктивность и урожай семян растений в тундрах Западного Таймыра. - Ботанический журнал, 1970, т.55, № 7, с.995-1010.

-1-60. Бот. с 59-60 (10 кгс)