

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ЮНЫХ ЭКОЛОГОВ
ПО КУЛЬТИВИРОВАНИЮ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ
КРАСНОЙ КНИГИ**

Л.В. КОНДРАТЕНКО

ГБОУ «Антрацитовский эколого-натуралистический центр учащейся молодежи» ЛНР, Антрацит
(antrazit.enz@yandex.ua)

**YOUNG ECOLOGISTS' INVESTIGATIONS CONCERNED
WITH THE CULTIVATION OF RARE AND ENDANGERED SPECIES
OF PLANTS REGISTERED IN THE RED BOOK OF NATURE**

L. V. KONDRATENKO

SBEE «Antrazit Ecological and Naturalistic Center for Students» of LPR, Antrazit (antrazit.enz@yandex.ua)

Резюме. В работе приведены данные о введении в культуру дикорастущих эфемероидов. Освещаются вопросы семенного размножения и культивирования охраняемых растений, рассматриваются условия выращивания редких растений флоры Антрацитовского района.

Ключевые слова: семенное размножение, культивирование, условия выращивания.

Abstract. The article deals with some facts concerned with the domestication of some agrarian ephemeroids. Some aspects of seed reproduction and protected species of plants cultivation are illustrated here. The article reviews the conditions of rare floral species cultivation in Antrazit region.

Key words: seed reproduction, cultivation, conditions of cultivation.

Несмотря на то, что многие охраняемые растения произрастают на заповедных территориях [Дидова, 1987], культивирование дикорастущих декоративных растений Красной книги – один из путей сохранения видового разнообразия растений и цель исследовательской работы юных экологов Антрацитовского эколого-натуралистического центра учащейся молодежи. Воспитанники экологического центра поставили перед собой такие задачи: путём семенного и вегетативного размножения добиться выращивания растений на пришкольном участке и вернуть выращенные растения на территории, где они когда-то росли в большом количестве. Объектами разведения стали декоративные растения, массовый сбор которых, запрещён Администрацией Луганской Народной Республики, ввиду резкого сокращения их численности [Конопля, 2002, 2003]. Посадочный материал для последующего культивирования брали с таких участков целинной степи или склонов балок, где растения могли быть уничтожены вследствие стихийных свалок или открытых разработок плоского дикого камня и каменного угля.

При культивировании редких и исчезающих растений дети столкнулись с некоторыми трудностями. Одна из них – приживаемость растений к новым местам обитания. Юные экологи установили, что некоторые дикорастущие виды: тюльпан дубравный, пролеска сибирская, ветреница дубравная, неплохо переносят перекопку и прополку. Они хорошо растут на рыхлой и питательной почве. В процессе опытнической работы мы выяснили, что есть растения, которые не выносят процедуру прополки. К ним относятся ветреница лесная, прострел луговой. При их прополке, сорняки лучше всего срезать, но не выдёргивать. Следующее требование растений, с которым столкнулись юные экологи, это влажность места произрастания растения. Особенно чувствительными к пересыханию верхнего слоя почвы оказались теневыносливые виды: ландыш обыкновенный, хохлатка Маршалла. Все растения нуждаются в солнечном освещении, но при этом некоторые виды требуют интенсивного освещения, а другим достаточно и рассеянного света под кронами деревьев. На открытых солнечных местах, каменистых склонах балок растут суккуленты, растения с очень сочными стеблями или листьями, в паренхиме которых скапливается значи-

тельное количество воды. В условиях леса, где сокращается количество света, прямых солнечных лучей, эти растения вытягиваются и погибают. Таким образом, каждый вид растений живёт в определённых границах распространения световой энергии и это необходимо учитывать при культивировании. Ещё одно условие, на которое мы обращали внимание перед выращиванием растений, – это почва, на которой произрастает растение. Чем более светолюбивое и засухоустойчивое растение, тем на более бедной почве оно может расти. На открытой местности, которая продувается ветром и больше нагревается солнечными лучами, процесс почвообразования проходит менее активно по сравнению с влажными, тенистыми почвами байрачного леса. В связи с этим, теневыносливые виды предпочитают питательные почвы, а светолюбивые могут примириться и с бедными. Также при выращивании растений, юные экологи заметили, что некоторым видам не очень «нравится», когда почву под ними несколько раз за сезон рыхлят. Почва должна быть воздухопроницаемой и иметь в своём составе песок, кусочки камня в зависимости от потребностей вида.

Для восстановления растения или его размножения малоэффективна их простая пересадка с одного места на другое, так как при этом не создаются условия для быстрого разрастания растения [Гуленкова, Красникова, 1986]. Поэтому, прежде всего, мы готовим место для пересадки растений. Снимаем тонкий слой дернины на небольшом участке и неглубоко перекапываем почву, чтобы уничтожить корни предыдущих растений. Затем высаживаем редкое растение. Почву вокруг посаженного растения присыпаем сухой травой, листвой, то есть, мульчируем, чтобы почва не пересыхала, и сорняки не пробивались.

При выращивании дикорастущих растений, заметили, что не всегда растения можно выкапывать и переносить на грядки с мест их постоянного произрастания, где им и так хорошо. Некоторые растения не выдерживают пересадку и погибают. Поэтому единственным и допустимым способом размножения дикорастущих растений является семенной. Семена для культивирования мы собираем во время экскурсий, после окончания цветения растений и дозревания семян. Юные экологи ознакомились с особенностями семян дикорастущих растений и установили, что они не выносят пересыхания, некоторые семена после созревания должны сразу же попасть в землю или перезимовать под снегом, чтобы прорасти на следующий год.

Работу по культивированию растений юные экологи начали проводить с видами, которые легко разводятся в культуре. Это ветреница лютиковая – *Anemone ranunculoides* L. и ветреница дубравная – *Anemone nemorosa* L. (рис. 1).



Рис. 1. Ветреница дубравная на школьном участке.

Интродукцию этих видов учащиеся начали с вегетативного размножения частями корневищ, которые высаживали весной. Для выращивания выбирали открытые площадки с лёгкой питательной землёй. Первые посадки были сделаны в 2010 г. Со временем растения образвали большие куртины.

Далее стали выращивать на территории экологического центра ирисы карликовые, тюльпан дубравный, пион тонколистный и другие виды растений [Новиков, Губанов, 1991; Определитель..., 1987]. Семена ириса карликового – *Iris pumila* L. собирали при созревании коробочек, высевали на грядку рядами в одну строчку, расстояние между ними 15 см., в ряду 5 см. На зиму грядки укрывали опавшими листьями. Дружные всходы появлялись в середине мая. С появлением третьего листа, учащиеся пикировали сеянцы. Рассаживали сеянцы в ряду через 20 см и в междурядьях через 25 см. Так мы делали в начале культивирования. Со временем, семена стали сразу высевать по такой же схеме и в дальнейшем перестали пикировать растения. Выяснили, что сеянцы без пикировки развивались значительно лучше. Ирисы карликовые – светолюбивые растения и нуждаются в лёгких воздухопроницаемых и водопроницаемых почвах. В Антрацитовском районе они растут на хрящевых, каменистых грунтах. Посаженные в питательную почву, растения угнетаются и погибают. В культуре наблюдали увеличение размеров всех органов растения. Увеличивалась декоративность цветков, которая сохранялась в течение 3–4 лет, а затем части корневищ распадались и много растений отмирало (рис. 2).

Юные опытники пришли к выводу, что семенное размножение в культуре должно быть ведущим, а для вегетативного размножения нужно брать растения, которые мы получаем от ирисов в первые годы их цветения. Оптимальный срок для разделения корневищ и высадки их в цветники – это конец их цветения.

Долгое время, нам не удавались опыты по семенному размножению пиона тонколистного, или воронца – *Paeonia tenuifolia* L. Это многолетнее травянистое растение с нежными листьями, рассечёнными на линейно-нитевидные доли, и ярко кроваво-красными цветками до восьми сантиметров в диаметре [Конопля та ін., 2003].

Необычайная красота цветка стала бедствием для воронца.

В Антрацитовском районе этот вид можно изредка увидеть только на окраине посёлка Казаковка, а также в районе Чеховской криницы (пос. Садовый). Вначале проведения опыта мы высаживали семена в борозды глубиной от 0,5 до 1,5 см, засыпали грунтом и мульчировали. Но всходы не появлялись. Мы повторили посев на следующий год. Результат тоже был отрицательный. Мы задумались, а как же в природе размножается растение? Стали наблюдать и увидели, что плод пиона при созревании растрескивается и семена высыпаются прямо на землю, на её поверхность. Тогда мы собрали семена и на отдельных участках цветников разложили семена просто на землю и слегка их уплотнили в землю.

В следующем году на этом месте увидели дружные всходы пиона (рис. 3).

Поэтому мы и сделали вывод, что семена пиона тонколистого хорошо всходят на второй год, если их сажать на небольшой глубине (до 0,5 см), слегка уплотняя в землю. Наблюдая за всходами, увидели, что зацветает растение после посева на 3–4 год.



Рис. 2. Цветение ириса карликового на клумбе.



Рис. 3. Пион тонколистый.

Чтобы наш опыт по выращиванию дикорастущих растений смогли использовать учащиеся других школ, юные экологи внешкольных учреждений, мы составили инструктивные карточки по культивированию растений. Приводим образец одной из карточек.

Инструктивная карточка по выращиванию пиона тонколистого.

1. Как только начнет раскрываться плод пиона тонколистого и высыпаться из него семена тёмно-вишнёвого цвета, соберите их;

2. Приготовьте грядку шириной 1 метр (вскопайте, заборонуйте);

3. Разложите семена на поверхности почвы и слегка вдавите их в землю плоскими деревянными лопаточками;

4. Замульчируйте место посева сухой травой для сохранения влаги и предупреждения прорастания сорной травы;

5. Если вы правильно выполнили наши рекомендации, дружные всходы пиона тонколистого появятся на второй год и будут иметь вид ажурных веточек тёмно-красного, вишнёвого цвета;

6. Маленькие однолетние ажурные растения поливаем по мере просыхания почвы. Сорняки не вырываем, а подрезаем, чтобы не повредить не окрепшие корни пиона.

Таким образом, выполняя практические работы по культивированию дикорастущих растений Красной книги на территории экологического центра, на приусадебных участках школьников и руководителей кружков, мы достигли результатов по семенному выращиванию 8 видов дикорастущих растений: ветреницы лютиковой и ветреницы дубравной, ирисов карликовых, прострела лугового, пиона тонколистого, тюльпана дубравного, хохлатки Маршалла, гладиолусов тонких. Четыре вида растений: барвинок малый, ландыш обыкновенный, очиток едкий и молодило выращиваем вегетативно. Многие из этих растений мы возвращаем в природу, на предыдущие места местообитаний редких и исчезающих растений, передаем учебным заведениям города, как посадочный материал при создании альпинариев и школьных заказников. Культивирование дикорастущих декоративных растений мы рассматриваем как вспомогательный способ сохранения редких и исчезающих растений. Этот способ способен создать резервный фонд посадочного материала для возвращения растений в места их природного произрастания.

ЛИТЕРАТУРА

Новиков В.С., Губанов И.А. 1991. Школьный атлас. Определитель высших растений. М.: Просвещение: 240 с.

Гуленкова М.А., Красникова А.А. 1986. Летняя полевая практика по ботанике. М.: Просвещение: 174 с.

- Дидова А.З.** 1987. Заповедная природа Донбасса: Путеводитель. Донецк: Донбасс: 168 с.
- Конопля О.М.** 2002. Флора Луганської області. Анотований список судинних рослин. Частина 1. Луганськ: Альма-матер: 163 с.
- Конопля О.М.** 2003. Флора Луганської області (сучасний стан, генезис та шляхи раціонального використання та охорони). Частина 2. Луганськ: Альма-матер: 152 с.
- Конопля О.М., Ісаєва Р.Я., Конопля М.І., Остапко В.М.** 2003. Рідкісні й зникаючі рослини Луганської області. Донецьк: УкрНТЕК: 340 с.
- Определитель высших растений Украины.** 1987. К.: Наукова думка: 548 с.