

ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ПОПУЛЯЦИИ НА БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ "КРЫМ" В НБС им. Н.Н. ГРИШКО НАН УКРАИНЫ

Обобщены результаты многолетних исследований интродукционных популяций лука обманывающего, василька седого и птицемлечника бахромчатого. Отмечена высокая способность популяций к возобновлению семенным и вегетативным путем.

На ботанико-географических участках отдела природной флоры НБС им. Н.Н. Гришко НАН Украины в составе искусственных фитоценозов сложились многочисленные интродукционные популяции. Наши представления о них совпадают с мнением В.Н. Некрасова [1]. Изучение их особенностей и развития имеет исключительно важное значение для решения теоретических и прикладных вопросов интродукции растений. Формирование устойчивых, самовозобновляющихся популяций в составе искусственных фитоценозов является одним из наиболее перспективных методов сохранения редких и исчезающих видов растений.

Цель работы состояла в изучении возрастного состава интродукционных популяций лука обманывающего, василька седого и птицемлечника бахромчатого на ботанико-географическом участке "Крым".

Исследование динамики интродукционных популяций проводилось в 2000–2003 годах на постоянных площадках площадью по 50 см², характеристика которых приведена в таблице. Возрастное состояние популяций определялось в соответствии с рекомендациями Т.А. Работнова [2]. Покоящиеся семена и проростки не учитывались, поскольку во времени исследования они находились в ювенильной форме. Изучено по две популяции каждого вида.

1. *Allium decipiens* Fisch. et Schult. – лук обманывающий. В природе произрастает среди кустарников, в светлых лесах. Встречается в горном Крыму и на Тарханкутском полуострове, редко.

Всходы появляются в середине апреля. Тип прорастания надземный.

Краткая характеристика исследованных видов на ботанико-географическом участке "Крым"

№ п/п	Название вида	Господствующие виды	Общее проективное покрытие травостоя, %	Почва
1.	<i>Allium decipiens</i> Fisch. et Schult.	<i>Vinca minor</i> L. <i>Poa pratensis</i> L. <i>Dactylis glomerata</i> L. <i>Agrimonia eupatoria</i> L. <i>Trifolium pratensis</i> L. <i>T. repens</i> L.	85	Дерново-буроземная влажная
2.	<i>Centaurea cana</i> Sibth.	<i>Salvia tomentosa</i> Mill. <i>Centaurea orientalis</i> L. <i>Holcus lanatus</i> L. <i>Filipendula vulgaris</i> L. <i>Festuca pratensis</i> Huds. <i>Ranunculus arvensis</i> L.	90	Дерново-суглинистая, сухая
3.	<i>Ornithogalum fimbriatum</i> Willd.	<i>Muscari racemosum</i> Mill. <i>Crocus speciosus</i> MB. <i>Poa pratensis</i> L. <i>Briza media</i> L. <i>Poterium poligamum</i> Waldst. et Kit. <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	70	Дерново-буроземная, суглинистая

В конце апреля образуется луковичка и два настоящих узких листа, семядольный листочек засыхает. В первой декаде июня на удлинённой невыраженной луковичке появляется множество всасывающих корней.

Имматурные растения характеризуются наличием двух ассимилирующих листьев. Появляется способность к вегетативному размножению луковичками-детками (2–3 шт.).

Виргинильные растения имеют 2–3 настоящих зелёных листа. Увеличивается интенсивность вегетативного размножения, образуется 6–8 настоящих мелких луковичек.

Генеративные растения имеют два, изредка три ассимилирующих листа и могут быть семенного и вегетативного происхождения. Особи семенного происхождения впервые зацветают на 2–3-й год жизни. Крупные луковички образуют до 20–25 луковичек.

Сенильные растения не обнаружены.

Интродукционная популяция лука обманывающего в обоих вариантах опыта характеризуется интенсивным семенным возобновлением. Численность ювенильных особей за три года исследований составила: 41,0; 42,4; 56,0 экз. – первый вариант опыта и 54,0; 47,1; 50,2 – второй вариант опыта, а виргинильных соответственно 36,2; 40,5; 34,0 и 41,0; 48,4; 31,2 экз. Имматурных особей в возрастном составе обнаружено 24,0; 37,0; 41,0 и 33,0; 39,4; 31,2 экз., а генеративных – 23,2; 28,0; 29,0 и 22,4; 37,5; 24,1 экз.

Численность особей по годам составляет 136–172 экз./м². Более интенсивное семенное возобновление отмечено в 1998 г., что, вероятно, объясняется благоприятными погодными условиями. В целом данный вид характеризуется высокой репродуктивной способностью, его интродукционная популяция устойчива и способна к длительному самовозобновлению.

2. *Centaurea cana* Sibth. et Smith. – василек седой. Распространен в Крыму и на Кавказе, является крымско-кавказским эндемом. В Горном Крыму произрастает на каменистых склонах и яйле.

Травянистый многолетник высотой 30–40 см. Листки прикорневые и нижние стеблевые, продолговатые или продолговато-ланцетные; средние и верхние – стеблеузелокланцетные, на верхушке заостренные, цельнокрайные, сидячие, образуют на стебле крылья.

Цветки синего цвета собраны в корзинки. Растение кажется серым из-за густого паутинистого опушения. Благодаря ползучему корневищу хорошо разрастается, образуя заросли. Во время массового цветения синие головки цветков красиво выглядят на светло-сером фоне. Как в природе, так и в культуре характеризуется растянутым периодом цветения. Растение декоративно на протяжении всей вегетации.

На участке "Крым" хорошо размножается вегетативно. В течение вегетационного периода на ползучем корневище образуется много новых побегов.

В условиях культуры образуются недоразвитые семена. По срокам прорастания семена гетероморфны.

Продолжительность вегетации составляет 212–239 дней.

Пополнение интродукционной популяции молодыми особями происходит исключительно за счет вегетативного размножения.

Преобладают ювенильные особи – 31,0; 30,0; 32,2 экз. Участие растений других возрастных групп следующее: имматурные – 29,0; 34,5; 38,0; виргинильные – 25,0; 37,5; 19,0 и генеративные – 17,0; 27,4; 21,0 экз. Плотность популяции составляет 100–128 экз./м². Популяция неполночленна.

3. *Ornithogalum fimbriatum* Willd. – птицемлечник бахромчатый. В природе произрастает в сухих местах, на открытых травянистых склонах, редко. В Украине встречается в Причерноморье, Крыму. Крымско-балкано-малоазиатский элемент.

Ранневесеннее луковичное растение с узколинейными прямыми или серповидноогнутыми листками (4–8 шт.), покрытыми снизу и по краю волосками. Листочки развиваются раньше, чем стебель. Во время цвете-

ния растение достигает 6–15 см высоты, соцветие щитковидное, из 5–15 цветков, в культуре развивается от 17 до 23 цветков.

Прицветники ланцетные, бледно-зеленые, заостренные, почти одинаковой длины с цветоножками или превышают их. Листочки околоцветника белые, с нижней стороны – с зеленой полоской, продолговато-ланцетные, внутренние – 10–20 мм длиной, 4–8 мм шириной, наружные – шире. Диаметр цветка 3–4 см.

Зацветает во второй половине апреля. Продолжительность цветения одного цветка – 3–4 дня. Общее цветение длится около двух недель. Размножается вегетативно и семенами. Вегетативные особи отмечены уже в ювенильном возрастном состоянии. Сенильные особи не обнаружены.

В возрастном составе интродукционной популяции преобладают ювенильные (31,0; 39,0; 34,5 экз.) и генеративные (36,0; 27,1; 27,0 экз.) особи. Особи остальных возрастных групп представлены следующим образом: имматурные – 21,0; 22,1; 33,1 экз., виргинильные – 28,0; 31,5; 21,5 экз. Плотность популяции составляет 116–128 экз./м² (из них генеративных растений насчитывается 36,0 экз./м²). Популяция устойчивая, полночленная.

Исследования показали, что растения изученных видов в условиях культуры полностью проходят жизненный цикл развития и образуют устойчивые интродукционные популяции нормального типа. Они проявляют способность к самостоятельному поддержанию высокой численности особей путем семенного или вегетативного размножения. В изученных популяциях преобладают ювенильные и генеративные особи, что является свидетельством их высокой жизнеспособности [3].

Все изученные виды характеризуются высокими декоративными качествами и яв-

ляются перспективными для селекционной работы. Их можно рекомендовать для озеленения, что будет способствовать сохранению их генофонда.

1. Некрасов В.Н. Актуальные вопросы развития теории акклиматизации растений. – М.: Наука, 1980. – 101 с.

2. Работнов Т.А. Вопросы изучения состава популяций для целей фитоценологии // Проблемы ботаники. – М.: Изд-во АН СССР, 1950 – Т. 1. – С. 465–483.

3. Уранов А.А. Жизненное состояние вида в растительном сообществе // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1960. – Т. 65, Вып. 3. – С. 183–208.

Рекомендовал к печати П.Е. Булах

Т.О. Козак

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка
НАН України, Україна, м. Київ

ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ПОПУЛЯЦИИ НА БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ПЛОТЕ "КРИМ" В НБС ИМ. М.М. ГРИШКА НАН УКРАИНЫ

Узагальнені результати багаторічних досліджень інтродукційних популяцій цибулі оманної, волошки сивої, ряски торочкуватої. Відмічено високу здатність популяцій до відновлення насіннєвим та вегетативним шляхом.

T.O. Kozak

M.M. Grishko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

INTRODUCTION POPULATIONS ON BOTANIC-GEOGRAPHICAL PLOT "CRIMEA" IN M.M. GRISHKO NATIONAL BOTANICAL GARDENS OF THE NAS OF UKRAINE

The results of long-term investigations, on making the introduction populations of species: *Allium decipiens*, *Centaurea cana*, *Ornithogalum fimbriatum* are summarised. The deduction about ability of self-maintenance of high number persons in these populations by the way of seed and vegetation recommending is made.