



УДК 582.547.1

ИНТРОДУКЦИЯ МАНДРАГОРЫ ТУРКМЕНСКОЙ В УСЛОВИЯХ БОТАНИЧЕСКОГО САДА АН РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Э.Т. АХМЕДОВ, Б.Е. ТУХТАЕВ

Ботанический институт и Ботанический сад АН Республики Узбекистан
Республика Узбекистан, 700143 Ташкент, ул. Ф. Ходжаева, 32

Изучены биоэкологические особенности мандрагоры туркменской, определены оптимальные сроки посева, выявлены фенологические и генеративные фазы развития.

Mandragora turkomanica O.F. Mizgir — многолетнее травянистое растение из семейства Solonaceae, очень редкий исчезающий вид [2, 4]. Количество особей в природных местах обитания за последние 40—50 лет практически не изменилось: насчитывается всего несколько экземпляров. Популяция складывается в основном средневозрастными и старыми растениями; в ювенильном возрасте растения встречаются очень редко. Причину плохой возобновляемости этого растения одни авторы связывают с экологическими факторами [1], другие — с антропогенными [3, 4]. Оценивая современное состояние особей в природе, можно предположить, что через несколько лет они могут полностью исчезнуть. Поэтому введение мандрагоры туркменской в культуру в ботанические сады среднеазиатского региона весьма актуально. Интродукционное изучение мандрагоры туркменской в условиях Ботанического сада АН Республики Узбекистан начато с 1974 г. [3], однако ее биология изучена недостаточно.

Наши опыты проводились в открытом грунте в различные сроки посева. Наиболее оптимальным сроком является осенний посев.

При этом всходы появляются в конце марта — начале апреля. Всхожесть семян составляет 72—76 (80) %, сохранность — до 100 %. При весеннем посеве всходы наблюдались через 1 год.

В начальном периоде прорастания гипокотиль белый длиной до 1,0 см и толщиной до 1,6 мм. Корень стержневой длиной до 6 см. Основание семядолей белое. Они вырастают большими и держатся очень долго, у некоторых экземпляров почти до конца вегетации имеют ланцетную форму длиной до 6—7 см, шириной — 1,6 см. Зачатки почек в пазухе семядолей видны на 7—10-е сутки, из которых развиваются 1—3 зеленых листа. Они интенсивно разворачиваются до конца мая, их длина достигает 11 см, ширина — 5,5 см. В это же время наблюдается засыхание семядольных листьев, и к концу июля усыхают настоящие листья. По окончании вегетации главный корень достигает длины 12,5—15,0 см и ширины 0,5—1,2 см. Некоторые особи имеют корень длиной до 20—26 см и шириной 1,2—1,5 см. До 4-го года развития растение вегетирует в середине марта, в зависимости от погодных условий. На растении вырастает от 4 до 10 листьев длиной 15—30 см, шириной 6,5—10 см. Глав-



ный корень увеличивается в длину до 30 см и в ширину до 1,5–2,8 см.

С 4-го года вегетации растения более сходны со взрослыми особями, так как начало вегетации у них отмечалось в конце февраля. В опыте отдельные растения расцветали на 4-й год. В начале марта у некоторых растений (15–20 %) сформировались цветоносы с бутонами, которые раскрылись в середине марта, а завязь плодов — в начале апреля. Плоды шаровидные, светло-зеленые или светло-желтые, диаметром 2,5–5,5 см, располагаются под листьями на земле, созревают в середине июня. Начало созревания плодов совпадает с периодом конца вегетации. В плодах от 23 до 65 семян. Масса 1000 семян 45,5 г.

Взрослые растения имеют розетку из 22–25 эллиптических или овальных листьев длиной до 60 см и шириной 25 см, распростертых на поверхности земли. Пластинки листьев бугорчатые с волнистыми краями и треугольными зубцами в верхней половине. В жаркие солнечные дни мая и июня листья вянут, в пасмурные и дождливые — восстанавливают свой тургор. Сроки прохождения фенофаз интродуцентов почти полностью совпадают с природными. Так, в 1998 г. вегетация взрослых растений началась в конце декабря, почти как в природе, в это же время наблюдалась и бутонизация, цветение начиналось в первых числах марта и продолжалось до конца месяца. В период покоя точка роста залегала на глубине 4–6 см от поверхности почвы. Главный корень утолщенный, длиной до 70–80 см и шириной до 5 см. Корневая система снабжена массой сезонных корешков, которые вырастают в октябре и отмирают к концу вегетации. В терминальной части подземного органа развивается чаще одна точка роста. Из этих почек ежегодно отрастает по одному сильно укороченному стеблю, который отмирает в конце вегетации. С боку отмерше-

го стебля в конце вегетации закладывается новая почка возобновления, которая принимает коническую форму. Она длиной до 0,5 см, белого цвета. При внимательном рассмотрении можно различить несколько зачатков спящих почек.

Таким образом, при осеннем посеве всходы появляются в конце марта — начале апреля, при весеннем — через год. В условиях интродукции мобильность фенотипа наблюдается в пределах экологических норм. Растение вступает в генеративный период с 4–5-го года вегетации.

1. Белоусова Л.С. Редкие растения СССР. — М.: Лесн. пром-сть, 1979. — 189 с.
2. Красная книга Туркменской ССР. — Ашхабад: Туркменистан, 1985. — 273 с.
3. Мурдакаев Ю.М. Интродукционное изучение мандрагоры туркменской // Интродукция и акклиматизация растений. — 1988. — Вып. 22. — С. 48–53.
4. Флора СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. — Т. 22. — 861 с.

Поступила 14.10.2000

ИНТРОДУКЦІЯ МАНДРАГОРИ ТУРКМЕНСЬКОЇ
В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ
АН РЕСПУБЛІКИ УЗБЕКИСТАН

Е.Т. Ахмедов, Б.Е. Тухтаев

Ботанічний інститут і Ботанічний сад АН Республіки
Узбекистан, Республіка Узбекистан, Ташкент

Вивчено біоекологічні особливості мандрагори туркменської, визначено оптимальний термін сівби, виявлено фенологічні та генеративні фази розвитку.

INTRODUCTION OF TURKMENIAN MANDRAKE
UNDER THE CONDITIONS OF BOTANICAL GARDENS
OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC
OF UZBEKISTAN

E.T. Akhmedov, B.Ye. Tukhtayev

Botanical Institute and Botanical Gardens of the Academy
of Sciences of the Republic of Uzbekistan, the Republic of
Uzbekistan, Tashkent

Bioecological peculiarities of *Mandragora turcomanica* O.F. Mizgir have been studied; optimal term of seeding has been determined, phenological and generative phases of development have been found out.