

ючими на поверхні води листками на першому місці слід поставити *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, які вирізняються не тільки великими дуже гарними квітками, але й тривалим цвітінням. Не менш декоративними, особливо під час цвітіння є плаваючі на поверхні води куртини *Hydrocharis morsus-ranae*, *Spirodela polirrhiza*, *Salvinia natans*, *Stratiotes aloides*. Серед прикріплених, занурених у товщу води, перспективними у використанні є *Vallisneria spiralis*, *Potamogeton lucens* L., *Ceratophyllum demersum*. Всі ці види можуть бути джерелом "посадкового матеріалу" для практичного використання.

Щодо особливостей вирощування декоративних видів ВВП басейну р. Сули у штучних та природних водоймах, встановлено, що найневибagливішими, є види, які вирощуються живцями з різною довжиною кореневищ, приживання яких залежить від складу донних відкладів. Як відомо, на піщаних донних відкладах відсоток живців, що приживаються вищий ніж на мулистих.

Серед декоративних видів водних та повітряно-водних рослин чимало регіонально-рідкісних: *Salvinia natans*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Acorus calamus*, *Ceratophyllum demersum* [2], тому введення цих раритетних видів ВВП в культуру сприятиме вирішенню питання їх охорони.

Література

1. Геоботаничне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977 – 304 с.
2. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини / Г.А.Чорна – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 184 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОРИТМОВ ДРЕВЕСНЫХ ФИТОНЦИДНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН УКРАИНЫ

Ткачук Л.П., Великоридько Т.И., Усольцева О.Г.
Донецкий ботанический сад НАН Украины

В коллекции фондовых оранжерей Донецкого ботанического сада НАН Украины (ДБС) содержится 269 видов, разновидностей, форм тропических и субтропических фитонцидных растений, в том числе 172 – древесные (53 вида деревьев и 119 кустарников), способные выделять летучие фитиоорганические соединения, снижающие уровень микробных клеток в воздухе закрытых помещений [3,6]. Определение их феноритмов имеет не только научно-познавательное, но и практическое значение, являясь основополагающим при характеристике биологических особенностей интродуцентов и необходимым для разработки технологии культивирования и рекомендаций по уходу, содержанию в зимних садах и в интерьерах разных типов. Метод исследований – интродукционный эксперимент с использованием многолетних фенологических данных с применением ботанико-географо-геологической оценки [2]. Анализ многолетних данных (1978-2008 гг.) позволил высказать мнение, что растения следует изучать не только с учетом их ареалов [4], а и с учетом макротерриторий суши Земли, так как с геологией Земли связаны формирование её флоры и уровень экологической адаптивности [1]. Нами определены ритмы развития 53 видов деревьев и 119 видов, разновидностей, форм кустарников из разных макротерриторий: геосинклинальные пояса (ГП), части геосин-

клиналей, древние платформы (ДП) [5]. Деревья, представленные в коллекции ДБС, на родине произрастают в 62 ареалах в пределах ГП: Средиземноморский, Западно- и Восточно-Тихоокеанский, Атлантический; ДП (Азия, Африка, Южная Америка) и частей ГП (главным образом, Восточная и Южная Америка). Изучая феноритмы деревьев из разных регионов Земли, выявили, что почти все они имеют выраженный период покоя. На протяжении многих лет изучения круглогодичный рост отмечен только у 11% видов растений: *Buxus sempervirens* L., *Tuja orientalis* L., *T. orientalis* f. *densa-glauca* Hort., *Euphorbia tirucalli* L., *E. bubalina* Boiss., *Aloe vacillans* Forsk. и др. В пределах макротерриторий, у видов Средиземноморского, Западно-Тихоокеанского, Восточно-Тихоокеанского ГП период покоя наблюдался зимой (декабрь-январь, 84, 60 и 83% видов соответственно), у растений из частей геосинклиналей Западной и Восточной Африки – преимущественно в январе; у видов ДП Южной Азии – осенью в ноябре или зимой в декабре, а Южной Африки – зимой в январе. Несмотря на то, что Южная Азия и Южная Африка расположены на разных широтах, ритмы роста и развития растений из ареалов в пределах ДП были схожи. Это может быть свидетельством того, что с древних времен эти две части суши Земли характеризовались такой сопряженностью экологических факторов, которые способствовали выработке у растений подобных феноритмов. Так как продолжительность периода покоя колебалась по годам, нами определен диапазон покоя, то есть минимальное и максимальное количество дней его продолжительности. Разница между ними оказалась сходной для представителей Средиземноморского и Восточно-Тихоокеанского ГП (89 и 82 дня), ДП Западной Африки и Южной Азии (88 и 81 дней), Западно-Тихоокеанского ГП и ДП Южной Африки (39 и 40 дней). Обособлены части геосинклиналей Восточной и Западной Африки, у которых эта разница составила соответственно 71 и 112 дней. Возможно, что в геологические эпохи, когда формировались части суши и соответственно флоры, различие условий привело к формированию разных феноритмов у деревьев, но, с другой стороны, сходство влияния основных факторов среды способствовало и сходству продолжительности периода роста древесных видов. Успешность интродукции растений во многом зависит от способности к размножению и воспроизведению. Наибольшее количество цветущих интродуцентов происходит из Средиземноморского (88%), Западно-Тихоокеанского ГП (70%) и частей геосинклиналей Восточной Африки (75%). Максимальная продолжительность цветения у них составила 224, 79 и 122 дня соответственно. Цветение деревьев отмечено, как правило, в феврале-марте (виды рода *Pittosporum* Banks ex Soland, *Thuja* L.), апреле-мае (*Euphorbia* L.), июне-июле (*Psidium* L., *Myrtus communis* L.). Сроки цветения представителей рода *Ficus* L. зависят от видовой принадлежности и колеблются по годам. Для некоторых фикусов отмечено двукратное цветение на протяжении года: *F. benjamina* L. – с марта по май и с июня по июль; *F. bengalensis* L. – с марта по июль и с октября по ноябрь; *F. rubiginosa* Desf. ex Venten. – с января по апрель и с ноября по декабрь). Наиболее успешно семена образуют представители Западно-Тихоокеанского ГП (30% видов). По количеству успешно интродуцированных видов можно выстроить условно следующий ряд: Средиземноморский ГП – 94%, Западно-Тихоокеанский – 90, Восточно-Тихоокеанский – 67, ДП Южной Азии – 62, части геосинклиналей Восточной Африки – 50% видов. Несмотря на то, что виды двух последних макротерриторий только цветут (50 и 75% соответственно) и не образуют семян, они способны к размножению вегетативным способом.

Кустарники (105 видов, 8 разновидностей, 6 форм) представляют 47 ареалов, охватывающих материковую и островную часть суши всех

частей света и в том числе 12 выделенных нами мобилизационных центров (Валенсийский, Кавказский, Бирманский, Лузитанский, Кайеннский, Панамский, Мексиканский, Южнояпонский, Таиландский, Квинслендский, Натальский, Тананаривский). Это представители родов *Hedera* L., *Nerium* L., *Hibiscus* L., *Viburnum* L., *Murraya* Koern. ex L., *Dieffenbachia* Schott., *Evonymus* L. и др. Выраженный период покоя отмечен у видов из Западно-Тихоокеанского (87%) и Средиземноморского ГП (56% видов). Круглогодичный рост в наших условиях наблюдался у кустарников из Южноафриканской геосинклинали области, ДП Западной Африки и о. Мадагаскар. Сроки наступления периода покоя были различны: для видов Западно-Тихоокеанского ГП – это осень-зима, Средиземноморского ГП – зима. Виды из частей геосинклиналей Восточной Африки и ДП Южной Африки, в основном, характеризовались круглогодичным ростом, но иногда в зимний период у них наблюдался вынужденный покой, что обусловлено микроклиматическими условиями в оранжереях (прежде всего, температурным фактором). На основе многолетних фенологических наблюдений установлены сроки и продолжительность цветения в пределах макротерриторий суши Земли. Большинство кустарников начинают цвести в феврале, марте, апреле, мае (т.е. в конце зимы, или весной). В конце зимы и первые два месяца весны зацветают *Hibiscus rosa-sinensis* L., *Aucuba japonica* Thunb., *Ficus ramentacea* Roxb., *Kalanchoe marnieriana* (Mann et Boit.) Jacobs., *K. fedtschenkoi* Hamet et Perr., *K. marmorata* Bak., *Aloe glauca* Mill., *A. ciliaris* Haw. и др. Поздние сроки начала цветения наблюдали в сентябре (части геосинклиналей Восточной Африки) и в октябре (Средиземноморский ГП). Определённое сходство в сроках начала цветения наблюдается среди видов из территорий в пределах ДП Южной Африки, о. Мадагаскар и частей геосинклиналей Восточной Африки. Продолжительность периода цветения характеризуется широкой амплитудой – разница между наибольшей и наименьшей её продолжительностью составляет от 50 (ДП Западной Африки) до 300 дней (ДП о. Мадагаскар). Многие виды кустарников цветут, не образуя плодов и семян (виды родов *Euphorbia* L., *Aloe* L.). Виды рода *Kalanchoe* Adans. завязывают семена не ежегодно. Ежегодно цветут и завязывают плоды и полноценные всхожие семена представители рода *Nerium* Средиземноморского ГП: *Nerium oleander* L. var. *variegatum* Nichols., *N. oleander* f. *maliflora* Pilip., *N. oleander* var. *lacteum* Nichols. Полученные данные по феноритмам тропических и субтропических древесных растений важны при разработке технологии содержания в условиях защищённого грунта и подборе ассортимента их для массового размножения и использования в фитодизайне.

Литература

1. Горницкая И.П. Значение геологического фактора при определении адаптивных стратегий видов в процессе интродукции /И. П. Горницкая// Промышленная ботаника. – 2004. – Вып. 4. – С. 29-38.
2. Горницкая И.П. Геолого-ботанико-географический подход в решении вопросов интродукции и сохранения биоразнообразия /И. П. Горницкая // Ботанические сады как центры сохранения биоразнообразия и рационального использования растительных ресурсов: междунар. конф., посвящ. 60-летию ГБС им. Н.В. Цицина РАН, 5-6 июля 2005 г., Москва. – М.: РАН, 2005. – С. 131-133.
3. Казаринова Н.В. Здоровье дарят комнатные растения. / Н.В.Казаринова, К.Г. Ткаченко. – СПб.: Нева, 2003. – 128 с.
4. Разумовский С. М. Ботанико-географическое районирование Земли как предпосылка успешной интродукции растений. /С. М. Разумовский. – М.: Наука. – 1980. – С. 10-27.

5. Хайн В.Е. Геосинклинальный пояс. /В.Е. Хайн, М.В. Муратов, Е.В. Шандер // Большая советская энциклопедия в 30 т. М.: Сов. энциклопедия, 1971. – Т. 6.– С. 321-323.
6. Ян Ван дер Неер. Всё о комнатных растениях, очищающих воздух. /Ян Ван дер Неер. – М.: Оникс, 2005. – 128 с.

ЕТАПИ ТА НАПРЯМИ БОТАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ТЕРИТОРІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ГАДЯЦЬКИЙ»

Ханнанова О.Р.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

У структурі природно-заповідного фонду Полтавської області в останні 20 років з'явилися поліфункціональні природно-заповідні території, зокрема регіональні ландшафтні парки, що є цінними осередками збереженої біорізноманітності в цілому, у тому числі й рослинного світу. На Полтавщині такими є регіональні ландшафтні парки «Диканський», «Кременчуцькі плавні», «Нижньоворсклянський». У 2011 році природно-заповідний фонд області поповнився регіональним ландшафтним парком (далі – РЛП) «Гадяцький», який створений у Гадяцькому районі на площі 12803,3 га.

Парк характеризується високими показниками репрезентативності та унікальності рослинного світу. У визначених межах парку долина р. Псел представлена всіма характерними елементами – заплавою, корінним берегом, терасами, в тому числі боровою з типовими та унікальними природними комплексами та об'єктами. Рослинний світ парку в цілому відображає характер Північного Лісостепу.

Аналіз літературних джерел свідчить про інтерес науковців у різні часи до з'ясування особливостей флори, рослинності регіону та дозволяє встановити періоди та напрями ботанічних досліджень на території Гадяцького району, частину якого нині займає регіональний ландшафтний парк «Гадяцький» (далі – парк).

Основними напрямками ботанічних досліджень у регіоні є: флористичний (накопичуються відомості про видовий флористичний склад вищих судинних рослин регіону); ценотичний (пов'язаний із проведенням фрагментарних досліджень, за результатами яких зведено відомості майже про всі типи рослинності регіону); созологічний (вивчаються біолого-екологічні особливості рідкісних рослин, підтверджуються відомі та виявляються нові місцезнаходження з метою оптимізації природно-заповідної мережі району, розбудови регіональної екологічної мережі); ресурсознавчий (здійснюється вивчення поширення та визначення ресурсного потенціалу лікарських рослин у регіоні); демекологічний (пов'язаний із проведенням популяційних досліджень рідкісних видів рослин – деяких степових та лісових ефемероїдів).

В історії ботанічного вивчення регіону умовно виділяємо чотири періоди: перший (середина XVIII – до середини XIX ст.) характеризується накопиченням флористичних даних та першими спробами опису і класифікації рослинного покриву окремих місцевостей (Є.Р. Траутфеттер, А.С. Рогович, В.В. Монтрезор, І.Ф. Шмальгаузен, А.М. Краснов, Е.В. Опоков, О.М. Августинович та ін.); другий період (середина XIX ст. – до 80-років XX ст.) включає фрагментарні дослідження окремих типів рослинності, накопичення фітоценотичних матеріалів та розробку класифікації рослинності регіону на домінуючій основі (С.О. Іллчевський, М.Ф. Нікола-