

УДК 581.522.68:630\*4

Студ. В.С. Смурага

Науч. рук. доц. А.И. Блинцов

(кафедра лесозащиты и древесиноведения, БГТУ)

## **ВРЕДИТЕЛИ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ**

Под интродукцией растений понимают целенаправленную деятельность по введению в культуру в данном геоботаническом районе растений (родов, видов, подвидов, сортов и форм), в котором они ранее не произрастали, а также перенос их в культуру из местных естественных условий. Таким образом, интродукция – выращивание растений за пределами их природного ареала. Интродукция имеет давнюю историю и осуществлялась обычно путем случайного переноса различных растений из одного региона в другой. По мере развития общества значение интродукции повышалось, сначала использовались в основном декоративные и пищевые растения, затем растения, обладающие различными полезными лекарственными и техническими свойствами [1]. При этом целью интродукции стало обогащение состава культурной флоры новыми полезными растениями и их использование в практике народного хозяйства.

Основную роль в истории интродукции играют ботанические сады. По мере развития интродукции и расширения ассортимента выращиваемых растений ботанические сады стали основой для изучения особенностей биологии и фенологии растений. При этом появились сведения о том, что при интродукции растений в некоторых случаях наблюдается отрицательное угнетающее влияние интродуцентов на растения, произрастающие по соседству или вытеснение видов местной флоры.

В Минске, как и в целом в Беларуси, лидирующие позиции в области интродукции растений занимает Центральный ботанический сад НАН Беларуси. В дендрологической коллекции ЦБС НАН Беларуси насчитывается 1476 видов и внутривидовых таксонов, в том числе 1419 видов из 174 родов и 62 семейств. Коллекция древесных растений начала формироваться в ЦБС НАН Беларуси практически с момента его основания. Основная часть этой дендрологической коллекции сконцентрирована в пределах его территориально-тематического подразделения – дендрария.

В основном интродуцированные в ЦБС НАН Беларуси древесные растения естественно распространены на территории Голарктической области, включающей Европу, Азию и Северную Америку. Наибольшее количество экзотов интродуцировано из стран Восточ-

ной и Центральной Азии, отличающихся чрезвычайным богатством дендрофлоры. По численности экспонируемых таксонов в секторе Восточной Азии представлено 38% всей коллекции. Несколько меньшим количеством видов древесных растений представлена дендрофлора Северной Америки – 28%, а ещё меньшим – Европы – 20%. Доля растений из других географических зон в дендрологической коллекции невелика и в сумме составляет 14% [2].

В дендрологической коллекции лидирующее место занимает семейство *Rosaceae* (475 видов или 32%). Значительно представительны семейства *Caprifoliaceae* (99 видов или 7%), *Betulaceae* (85 видов или 6%) и *Hydrangeaceae* (72 вида или 5%). Среди менее значимых семейств такие как: *Berberidaceae*, *Pinaceae*, *Ericaceae*, *Oleaceae* и *Pabaceae* (67, 60, 59, 58 и 56 видов или 4%), *Salicaceae*, *Grossulariaceae* и *Aceraceae* и (47, 42 и 39 видов или 3%), *Cupressaceae*, *Celastraceae*, *Cornaceae* и *Pagaceae* (30, 26, 23 и 23 вида или 2%). По 1% (22 вида) и менее занимают в составе дендрологической коллекции *Rhamnaceae* и *Tiliaceae* и др. [2]. Многие из этих видов встречаются в городских зеленых насаждениях в разных районах Беларуси.

Интродукция растений сопровождается изменением видового состава вредителей. Эти изменения происходят как за счет вредителей, так и за счет перехода их с местной растительности на родственные виды интродуцированных растений. Одним из путей формирования вредной фауны интродуцированных растений является завоз вредителей с посевным или посадочным материалом из районов старой культуры или мест естественного произрастания. Почти все вредители-инвайдеры завезены случайно, часто вопреки строгим карантинным мерам. Например, более 20 видов вредителей попали в ЦБС из других районов страны вместе с интродуцированными растениями. Однако основной ущерб интродуцированным древесным растениям в зеленых насаждениях наносят аборигенные виды фитофагов, переселяющиеся с местной флоры.

Повреждение растений такими вредителями довольно разнообразны и зависят от вида вредителя и повреждаемой части растения: от полного уничтожения хвои и листьев до образования патологических разрастаний тканей (галлы, наросты, опухоли, вздутия и др). При этом не только снижается декоративность насаждений, но может наблюдаться и гибель растений.

Наибольший ущерб зеленым насаждениям ЦБС причиняют представители самой многочисленной группы вредителей – сосущие. Это насекомые и клещи из отрядов: равнокрылые – *Homoptera*, полужесткокрылые, или клопы, – *Hemiptera* и акариформные клещи –

*Acariformes*. Характер повреждений, причиняемых данной группой, очень разнообразен. Значительный вред приносит высасывание соков из паренхимы листа, флоэмы, камбия и ксилемы, что лишает растение необходимых для построения тканей веществ и влаги, замедляет рост, а иногда вызывает их гибель. Выделение насекомыми со слюной при сосании ферментов и других биологически активных веществ также угнетает развитие растительных тканей.

Ощутимый ущерб растениям наносится многими цикадовыми при откладке яиц в молодые побеги деревьев. В местах повреждений яйцекладами, где поперечные надрезы рассекают проводящие сосуды, нарушается сокодвижение, ветви истончаются и часто засыхают или обламываются. Здесь нередко поселяются фитопатогенные грибы и бактерии. Часть видов сосущих насекомых (тли, цикадовые) способны заражать растения и вирусами.

Повреждение вегетативных органов деревьев отдельными представителями групп сосущих, например, хермесаами, способствует развитию патологических образований – галлов. Тли и кокциды выделяют вместе с экскрементами большое количество неусвоенных углеводов, покрывая растения каплями липкой жидкости (пади, или медвяной росы). На этих сахаристых выделениях поселяются сапрофитные сажистые грибы, которые образуют черный налет – чернь, что приводит к нарушению ассимиляционных процессов и ухудшает декоративность растений. Кроме того, в насаждениях встречаются и приносят большой вред интродуцентам насекомые, относящиеся к отрядам бабочек, или чешуекрылых, – *Lepidoptera*, жуков, или жесткокрылых, – *Coleoptera*, перепончатокрылых – *Hymenoptera*.

Нами составлен предварительный список вредителей, который включает более 30 видов насекомых-фитофагов интродуцированных растений, относящихся к 6 отрядам класса паукообразные *Arachnida* и надкласса *Hexapoda*: *Acariformes*, *Hemiptera*, *Homoptera*, *Coleoptera*, *Lepidoptera* и *Hymenoptera*, изучаются особенности их фенологии и биологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тупик, П.В. Интродукция древесных видов: курс лекций для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» специализации 1-75 01 01 06 «Лесовосстановление и питомническое хозяйство» / П. В. Тупик. – Минск: БГТУ, 2014. – 70 с.

2. Центральный ботанический сад = Collections of the Central Botanical Garden / Алехна А.И., Аношенко Б.Ю., Белый П.Н. и др.; науч.ред. Титок В.В.; Нац. акад. наук Беларуси, Центр. ботан. сад. – Минск: Конфидо, 2013. – 282 с.