

Декоративные сорта хвойных растений белорусской селекции



Владимир Торчик,
академик-секретарь Отделения
биологических наук НАН Беларуси,
доктор биологических наук,
член-корреспондент;
dendro@tut.by

Основной источник формирования ассортимента декоративных древесных растений для зеленого строительства в Беларуси – интродукция наиболее устойчивых видов и сортов из числа новинок мировой селекции.

Обусловлено это небольшим разнообразием древесных растений природной флоры: около 80 видов [1, 2], из которых только 25 представляют интерес для зеленого строительства [3]. Более того, многие из них оказались недостаточно устойчивыми в условиях городов и промышленных предприятий.

Следует заметить, что наиболее востребованными всегда были хвойные виды растений, а в последние десятилетия особую популярность приобрели и их декоративные формы, которые, наряду с высокой жизнеспособностью, отличаются низкорослостью, компактной корневой системой, оригинальной формой кроны, окраской хвои и другими качествами, позволяющими использовать их для украшения населенных пунктов и частных владений. В мировой практике современного декоративного садоводства насчитывается более 1500 наименований растений [4–6]. Некоторые из них получили распространение и в Беларуси.

Однако длительный (от 10 до 15 лет) период оценки степени устойчивости к новым условиям, разработки технологии выращивания посадочного материала и рекомендаций по использованию в озеленении не всегда способствует достижению первоначальной цели. Как правило, за это время на рынке появляются более эффектные сорта, что требует проведения новых многолетних исследований. К тому же, несмотря на качественный предварительный поиск перспективных сортов, по результатам изучения их способностей к адаптации не все из них рекомендуются для озеленения.

Наилучший способ обновления ассортимента растений в этих целях – организация селекционных работ по выведению отечественных декоративных сортов, изначально устойчивых к местным условиям.

В такой селекции применяют несколько подходов: отбор среди сеянцев экземпляров, отличающихся рядом признаков от исходного материнского растения; вегетативное размножение возникающих на растениях мутаций; воздействие на семенной или вегетативный материал физическими или химическими мутагенами. Цель работы – формирование перспективного фонда декоративных форм хвойных видов на основе семенного и вегетативного материала спонтанных соматических мутаций и отбора сеянцев с нетипичными признаками при семенном размножении.

Исследования, начатые в 1999 г., были направлены на поиск мутаций «ведьмина метла» на одной из главных лесообразующих пород – сосне обыкновенной. При выявлении таких образований с растений собирался вегетативный материал для прививки, а при обнаружении семяношения заготавливались и шишки. При этом наряду с лесными массивами обследовались и деревья городских и придорожных посадок.



Сосна обыкновенная «Бонсай»

(*Pinus sylvestris* «Bonsaj») – медленнорастущее растение, форма кроны близка к широко-колонновидной. Осевой побег выражен. В возрасте 12 лет высота 210 см, диаметр кроны в нижней части – 110–120 см. Побеги светло-коричневые, расположены относительно рыхло, на концах ветвление более плотное. Годичный прирост в высоту – 13–15 см. Хвоя серо-зеленая, широкая, длиной 12–15 см, плотно расположенная на побегах прироста последнего года. Декоративна формой кроны, окраской хвои, характером ветвления.



Сосна обыкновенная «Вожык»

(*Pinus sylvestris* «Vozhyk») – карликовая форма с конусовидной кроной. Имеет выраженный осевой побег. В возрасте 12 лет высота растения 70 см, диаметр в нижней части – 60 см. Годичный прирост – 5–6 см. Побеги светло-коричневые. Хвоя светло-зеленая, узкая, слегка изогнутая, длиной 4–5 см. Почки красно-коричневые, вытянутые, длиной 1–1,5 см. Декоративна окраской, формами кроны и хвои.



Сосна обыкновенная «Пирамид»

(*Pinus sylvestris* «Piramid») – карликовая форма с конической кроной. Ветвление плотное. Осевой побег явно выражен. В возрасте 12 лет достигает высоты 85 см и диаметра в нижней части кроны 55–60 см. Годичный прирост – 10–12 см. Побеги светло-коричневые. Хвоя зеленая, изогнутая, узкая, длиной 5–6 см, густо расположенная на побегах, зимой желто-зеленая. Декоративна формой кроны, окраской и конфигурацией хвои.



Сосна обыкновенная «Восходящая»

(*Pinus sylvestris* «Woshodjaschaia») – карликовая форма с подушковидной кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 12 лет высота растения 70 см, диаметр – 110–120 см. Годичный прирост – 10–15 см. Побеги зеленовато-коричневые. Хвоя зеленая, изогнутая, средней ширины, длиной 3–4 см, густо расположенная на побегах. Почки темно-коричневые, вытянутые, длиной 1,0–1,5 см. Декоративна формой кроны, окраской хвои.



Сосна обыкновенная «Желтоватая»

(*Pinus sylvestris* «Zheltovataya») – карликовая форма с формой кроны, близкой к округлой. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 12 лет высота растения 95 см, диаметр кроны – 100 см. Годичный прирост – 10–12 см. Побеги светло-коричневые. Хвоя светло-зеленая, узкая, прямая, длиной 5–6 см, густо расположенная на побегах, в осенне-зимний период приобретает яркий золотистый цвет. Почки светло-коричневые, вытянутые, длиной 0,8–1,0 см. Декоративна формой кроны и окраской хвои.



Пихта белая «Белопестрая»

(*Abies alba* «Belopestraya») – медленнорастущая форма с ширококонусовидной кроной. Отобрана в посевах пихты белой. Имеет выраженный осевой побег. Ветвление средней густоты. В первые 10 лет растет достаточно медленно, достигая высоты 45 см и диаметра кроны 75 см. Боковые ветви более мощные, равномерно отходящие в стороны под прямым углом. Годичный прирост – 6–9 см. Хвоя жесткая, плоская, не колючая, 0,8–1,6 см длиной, серебристо-зеленая с белыми кончиками, которые более ярко выражены у старой хвои. Декоративна формой кроны и окраской хвои.



Туя западная «Золотая Светлана»
(*Thuja occidentalis* «Svetlana Gold»). Медленнорастущее растение. Форма кроны колонновидная. Осевой побег выражен. Ветвление плотное. В возрасте 17 лет высота растения 360 см, диаметр – 58 см. Годичный прирост центрального побега – 15–20 см, побегов 1-го порядка – 6–8 см. Хвоя линейная, чешуевидная, летом и зимой ярко желтая, в осенний период приобретает желто-зеленую окраску. Получена путем отбора при семенном размножении туи западной «Aurescens». Декоративна благодаря узкоколонновидной форме кроны и желтой окраске хвои.



Тис ягодный «Первенец»
(*Taxus baccata* «Pervenez»). Медленнорастущее растение. Форма кроны широкояйцевидная. Осевой побег отсутствует. Ветвление плотное. В возрасте 15 лет высота растения 205 см, диаметр в средней части растения – 87 см. Годичный прирост побегов в мутовке – 15–20 см. Хвоя плоская, зеленая, густо расположенная на побегах, длиной 2,5–3,0 см. Получен путем отбора при семенном размножении тиса ягодного. Декоративен благодаря воронковидной форме кроны.



Тис ягодный «Карандаш»
(*Taxus baccata* «Karandash»). Медленнорастущее растение. Форма кроны колонновидная. Осевой побег отсутствует. Ветвление плотное. В возрасте 15 лет высота растения 180 см, диаметр – 55 см. Годичный прирост центрального побега в мутовке – 20–25 см, остальных побегов – 8–10 см. Хвоя линейная, зеленая, густо расположенная, длиной 2,5–3,0 см. Получен путем отбора при семенном размножении тиса ягодного. Декоративен благодаря узкоколонновидной кроне.



Сосна обыкновенная «Слущкая»
(*Pinus sylvestris* «Sluckaya») – карликовая форма с асимметричной округлой кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 10 лет высота растения 110 см, диаметр кроны – 100 см. Годичный прирост – 15–17 см. Побеги серо-коричневые. Хвоя серо-зеленая, широкая, слегка изогнутая, длиной 10–11 см, густо расположенная на побегах. Почки серо-коричневые, вытянутые, длиной 1,5–2,0 см. Декоративна формой кроны.



Сосна обыкновенная «Узденская»
(*Pinus sylvestris* «Uzdenskaia») – карликовая форма с округлой, слегка асимметричной кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 12 лет высота растения 65 см, диаметр – 80 см. Годичный прирост – 5–7 см. Побеги коричневые. Хвоя зеленая, узкая, прямая, длиной 2–4 см, зимой желто-зеленая. Почки коричневые, вытянутые, длиной 0,5–1,0 см. Декоративна формой кроны.



Сосна обыкновенная «Малютка»
(*Pinus sylvestris* «Malutka») – карликовая форма с плоскошаровидной, слегка асимметричной кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 9 лет высота кроны 50–55 см, диаметр – 75–80 см. Годичный прирост – 4–6 см. Побеги коричневые. Хвоя зеленая, узкая, прямая, длиной 3–4 см, густо расположенная на побегах. Почки серо-коричневые, вытянутые, длиной 0,5–0,7 см. Декоративна формой кроны.



Сосна обыкновенная «Чижовская»
(*Pinus sylvestris* «Chizhovskaya») – медленно-растущее растение, форма кроны близка к колонновидной. Ветвление плотное. Имеет выраженный осевой побег. В возрасте 13 лет достигает высоты 160 см и диаметра в нижней части 90 см. Годичный прирост – около 18 см. Побеги серо-коричневые. Хвоя серо-зеленая, изогнутая, широкая, длиной 6–7 см. Почки светло-коричневые, сильно засмоленные, вытянутые, длиной 1,5–2,0 см. Декоративна формой кроны.



Сосна обыкновенная «Элегантная»
(*Pinus sylvestris* «Elegantnaya») – карликовая и очень медленно растущая форма с широкояйцевидной компактной кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 15 лет высота кроны 100 см, диаметр в средней части – 90 см. Годичный прирост – 5–7 см. Побеги коричневые. Хвоя серо-зеленая, прямая или слегка изогнутая, длиной 4–5 см, плотно расположенная на побегах. Почки серо-коричневые, вытянутые, длиной 0,7–1,0 см. Декоративна формой кроны и окраской хвои.



Сосна обыкновенная «Чупа Чупс»
(*Pinus sylvestris* «Chupa Chups») – карликовая, очень медленно растущая форма с округлой компактной кроной. Ветвление плотное. Осевой побег отсутствует. В возрасте 12 лет высота и диаметр кроны 45–50 см. Годичный прирост – 2–3 см. Побеги коричневые. Хвоя темно-зеленая, прямая, узкая, длиной 1–2 см, плотно расположенная на побегах. Почки серо-коричневые, короткие, длиной 0,3–0,5 см. Декоративна формой кроны.

Первые результаты исследований [1] подтвердили перспективность использования спонтанных соматических мутаций в селекции декоративных форм сосны обыкновенной. Они позволили выявить более 30 спонтанных соматических мутаций «ведьмина метла» и сформировать из семенного потомства фонд сеянцев, унаследовавших карликовый рост материнских образований.

Дальнейшая оценка этих растений позволила выделить среди них перспективные образцы, которые были переданы на госсортоиспытание и внесены в реестр сортов, разрешенных для выращивания на территории республики. Они отличаются как по габитусу и скорости роста, так и по окраске хвои. Ниже приводится краткая характеристика наиболее типичных из них.

Одновременно проводились работы по отбору сеянцев с нетипичными признаками при семенном размножении. Так, в посевах пихты белой была отобрана форма с белопестрой хвоей, среди сеянцев тиса ягодного – с широкояйцевидным габитусом («Первенец») и близкая к колонновидной («Карандаш»), туи западной – колонновидная с золотистой хвоей («Золотая Светлана»).

Отбор и прививка вегетативного материала спонтанных соматических мутаций «ведьмина метла» позволили получить сорта с формами крон, близкими к шаровидной («Слущкая», «Каролина», «Чупа Чупс», «Узденская»), плоскошаровидной («Малютка»), колонновидной («Чижовская») и яйцевидной («Элегантная»).

К настоящему времени получено 36 сортов декоративных хвойных растений и сформирован фонд перспективных образцов, насчитывающий более 60 сеянцев и вегетативных клонов. Сорта высажены в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси в виде экспозиции, которая не только демонстрирует возможности использования садовых форм в декоративном садоводстве, но и представляет собой экскурсионный объект как для студентов профильных вузов при проведении практических занятий, так и для посетителей ЦБС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Козловская Н.В. Хорология флоры Белоруссии / Н.В. Козловская, В.И. Парфенов. – Минск, 1972.
2. Гельтман В.С. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии / В.С. Гельтман. – Минск, 1982.
3. Шкутко Н.В. Хвойные Белоруссии / Н.В. Шкутко. – Минск, 1991.
4. Bartels A. Geholzvermehrung / A. Bartels. – Stuttgart, 1978.
5. List of Names of Woody Plants – International Standard ENA 2005–2010 / Hoffman, M.H.A. (Ed), Cubey J.J. – Wageningen: Applied Plant Research, 2005.
6. Auders Aris G. Encyclopedia of Conifers / Aris G. Auders, Derek P. Spicer. – Woking, United Kingdom: Royal Horticultural Society, 2012.
7. Торчик В. И. Перспективы использования спонтанных соматических мутаций в селекции декоративных форм сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) // Наука и инновации. 2011. №8 (102). С. 67–70.
8. Торчик В. И. [и др.] Ассортимент декоративных форм древесных растений для зеленого строительства. – Минск, 2018.