

*Н. М. Лунина, И. К. Володько,
Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск*

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ДЛИТЕЛЬНО ВЕГЕТИРУЮЩИХ ТРАВЯНИСТЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ И ПОЛУКУСТАРНИЧКОВ В ОПЫТЕ ИНТРОДУКЦИИ

Длительно вегетирующие растения представляют большой интерес как для теории, так и для практики интродукции. В результате многолетнего изучения сезонного роста и развития травянистых многолетников и полукустарничков, интродуцированных в ЦБС НАНБ, выделены две феногруппы длительно вегетирующих: вечнозеленые и зимнезеленые. К вечнозеленым относятся виды, листья которых функционируют более года, в течение 13—15 месяцев. Безлистного состояния побегов у таких растений не бывает. К ним относятся *Blechnum spicant*, *Saxifraga paniculata*, *Vinca minor*, *V. major*, *V. pubescens*, *Helleborus caucasicus*, *Primula auricula*, *P. minima*, *Arabis x arendsii*, *Polygonum affine*, *Bergenia crassifolia*, *Saxifraga paniculata*, *Armeria alpina* и др. Период вегетации — от снега до снега.

Вторая группа — весенне-летне-осенне-зимнезеленые растения. Они вегетируют в течение всего сезона, уходят под снег с зелеными листьями осенней генерации, которые успешно перезимовывают и продолжают функционировать весной следующего года. С нарастанием новых листьев старые постепенно отмирают. Таким образом, листья функционируют в течение 10—11 месяцев. К ним относятся *Campanula carpatica*, *Aster alpinus*, *Primula juliae*, *Veronica gentianoides* и др. Вегетация, как и у вечнозеленых, начинается рано весной, сразу после схода снежного покрова.

В связи с наличием сохраняющейся на зиму листвы было интересно проследить за длительностью и особенностями фотосинтетической активности этих видов в предзимний период, до сих пор мало изученных в этом плане.

Изучение ассимиляционных органов растений в осенний период и зимние оттепели позволило выявить реакцию зимнезеленых видов на изменяющиеся погодные условия.становлено, что в сентябре-октябре все исследованные виды сохраняют достаточно высокий уровень потенциальной фотосинтетической активности. Однако, с начала ноября у видов южного происхождения (*Kniphofia uvaria*, *Lavandula angustifolia*, *Iberis sempervirens*, *Cerastium biebersteinii*, *Stachys lanata* и др.) наблюдается более сильное подавление функциональной активности фотосинтетического аппарата (что служит проявлением адаптивной реакции, обеспечивающей устойчивость растения в зимний период (Володько, Лунина, 2001).

Одним из факторов, определяющих перспективность введения в культуру в регионе новых видов, является их зимостойкость. Сравнительный анализ показал, что многие длительно вегетирующие виды достаточно холодостойки (*Bergenia crassifolia*, *Vinca minor*, *Veronica incana*, *Saxifraga umbrosa* и др.). Почти ежегодно зимой повреждаются *Erica herbacea*, *Helianthemum x hybridum*. Изредка повреждаются *Aster alpinus* и *Lavandula angustifolia*.

Интересные связи обнаружены нами при анализе влияния феноритмотипа растения на его интродукционную устойчивость. Оказалось, что 80 % длительно вегетирующих растений отнесены к группе устойчивых и высоко устойчивых растений. Они реализуют стратегию максимального использования большей части вегетационного периода

Период вегетации длительно вегетирующих в 5—10 раз больше, чем у коротковегетирующих: продолжительность вегетации эфемероидов составляет примерно 40 дней, весенне-летнезеленых — около 150—180, а весенне-летне-зимнезеленых — 200—270 дней.

Рассмотрим состав группы длительно вегетирующих видов. Среди них *Bergenia crassifolia*, *Cerastium biebersteinii*, *Iberis sempervirens*, *Sedum album*, *S. sexangulare*, *Veronica gentianoides*, *V. incana*, *Vinca minor* и

174

др. Они отличаются таксономической принадлежностью, географическим происхождением. Объединяет их одинаковая стратегия адаптации.

В нашем опыте, как было отмечено выше, большинство растений с зимующей листвой были холодостойки. Это зимне-зеленые виды родов *Arabis*, *Aubrieta*, *Bergenia*, *Cerastium*, *Dianthus*, *Helleborus*, *Saxifraga*, *Sedum*, *Veronica*, *Vinca*.

Интересны результаты сравнительного анализа периода вегетации растений и принадлежности их к той или иной жизненной форме. Оказалось, что среди длительно вегетирующих преобладают вегетативно-подвижные виды (*Arabis x arendsii*, *Primula auricula*, *Phlox subulata*, *Veronica gentianoides*, *Vinca minor* и др.).

На основании вышесказанного можно утверждать, что вегетативно-подвижные виды, как в природе, так и при культивировании в новых условиях в интродукционном опыте показывают наиболее прогрессивную стратегию выживания. Это проявляется в высокой холодостойкости, увеличении периода активной вегетации, способности к интенсивному вегетативному размножению часто в сочетании с семенным.