

БИОЛОГИЯ *SALVIA VIRIDIS* L. (LAMIACEAE)**Ж.А. АКОПЯН***Институт ботаники НАН Армении, 375063, Ереван**Флора Армении — биология *Salvia viridis* L.*

Salvia viridis L. (шалфей зеленый) — однолетнее растение высотой 10-40 см с прямым простым стеблем или ветвистое от основания с одной или тремя парами ветвей. Стебель густо опушен длинными многоклеточными и короткими прижатыми волосками. Листья до 5 см длины, тупые, по краю мелкогородчатые, снизу беловатые от короткого густого опушения. Прицветные листья ромбически-яйцевидные, сидячие или короткочерешковые, опушенные, с двумя длинными линейными прицветничками. Соцветия простые, располагаются на концах главного стебля и ответвлений, состоят из нескольких отстоящих друг от друга на расстоянии 2(5) см четырех-шестицветковых мутовок. Цветки на широких эллиптических цветоножках. Чашечка трубчатая, по ребрам снаружи опушенная. Верхняя губа чашечки с неравнобокими боковыми зубцами и маленьким средним зубчиком; нижняя губа с более крупными зубцами. Венчик фиолетовый с почти белой нижней губой, в полтора раза длиннее чашечки. Трубка венчика скрыта в чашечке, верхняя губа слегка вогнутая, средняя лопасть нижней губы округлая, на верхушке с выемкой, боковые лопасти продолговатые, торчащие вверх. Верхние гнезда пыльников 2 мм длины, нижние расширенные, прямоугольные с глубокой выемкой ниже середины. Столбик значительно выдается из венчика, рыльце с неодинаковыми лопастями. Орешки темно-бурые, яйцевидные, гладкие.

Произрастает на Кавказе, в Европе, Средиземноморье, Малой Азии, Северном Иране. В Армении шалфей зеленый распространен в Иджеванском, Ереванском, Даралегисском, Зангезурском и Мегринском флористических районах, произрастает от нижнего до среднего горного пояса на сухих глинистых склонах.

Прорастание семян шалфея зеленого начинается в середине апреля. В конце апреля проростки представлены семядолями с развивающимися в их пазухах первыми двумя (четырьмя) зачатками настоящих листьев. На этом этапе рост проростков замедлен, появление и развитие новых листьев происходит с интервалом в 5-7 дней. Семядоли до 7 мм длины и 5,5 мм ширины, сердцевидные, с ровными краями, мясистые, светло-зеленого цвета. Черешки у семядолей четырехгранные, уплощенные, вдоль наружного края опушенные белыми торчащими волосками. Эпикотиль, до 6мм длины, неправильно-четырёхгранный, с опушением короткими оттопыренными волосками. Гипокотиль бледно-вишневого цвета, до 15 мм длины, округлой формы, голый. Черешки первых листьев, до 5 мм длины, по краю опушены белыми торчащими редкими волосками до 0,8 мм длины.

В первой декаде мая вегетативный рост шалфея зеленого активизируется, появляются боковые побеги. В первом (эпикотильном) узле в пазухах первых двух листьев латеральные почки не развиваются, а закладываются со второго узла, в пазухах второй пары листьев. При этом рост главного побега продолжается и в течение всего онтогенеза опережает развитие побегов второго порядка. Схема ветвления завершается развитием коротких побегов третьего порядка, представленных скученными на них листьями и зачатками цветочных почек. На главном побеге, начиная с третьего узла и во всех последующих 10-12 узлах, в пазухах супротивно расположенных листьев развиваются бутоны.

Начало цветения приурочено ко второй декаде мая. Цветки собраны по 4-6 в мутовки, расположенные в пазухах супротивных листьев. Цветение начинается функционированием цветков, расположенных на главном побеге. Порядок цветения акропетальный. Цветки пятичленные, обоеполые. Чашечка и венчик образованы пятью сросшимися своей основной частью в трубку листочками. Венчик разделен на две губы, из которых верхняя образована двумя, а нижняя - тремя лепестками. Верхняя губа вогнутая, нижняя губа более крупная (так как служит посадочной площадкой для насекомых), трехлопастная, с более крупной двухлопастной средней лопастью. Тычинок четыре, гнезда пыльников развиты неодинаково. В роде *Salvia* в связи с совершенным приспособлением к опылению определенными насекомыми каждый из пыльников двух имеющихся здесь тычинок превратился в своеобразное рычажное устройство, на одном конце которого находится вполне развитое верхнее гнездо пыльника, а на другом - обычно ложкообразный рудимент нижнего гнезда пыльника. Разросшийся в длинную нить связник подвижно закреплен на очень короткой тычиночной нити. В цветке имеются нектарники, являющиеся производными основания плодолистиков - диск с четырьмя лопастями, выделяющими нектар. Гинецей образован двумя плодолистиками с двумя гнездами, разделенными ложной перегородкой пополам, вследствие чего завязь становится четырехлопастной с одним семязачатком в каждой лопасти.

Разгар цветения шалфея зеленого приурочен к первой декаде июня. В этот период полноценно развитые растения достигают 25(30) см длины с развитыми четырьмя боковыми побегами и значительным количеством функционирующих цветков как на главном, так и на побегах второго порядка. Цветок шалфея зеленого, как и у других видов в роде *Salvia*, обладает комплексом признаков, свидетельствующих об их насекомоопылении. Цветки шалфея зеленого посещаются пчелами, которые в поисках нектара просовывают голову в трубку венчика, отодвигая внутрь и кверху ложкообразно расширенный рудимент нижнего гнезда пыльника, а находящееся на другом конце удлиненного связника фертильное гнездо пыльника ударяет по спинке насекомого, высыпая на нее пыльцу.

Параллельно с цветением начинается процесс завязывания и созревания плодов. Нередко после начала созревания плодов шалфея зеленого наблюдается появление новых зеленых побегов в основании главного стебля, а также нарастание его верхушки. Байковой [1] описано явление интенсивного

нарастания постфлоральной зоны шалфея зеленого, что объясняется влиянием благоприятных условий влажности во второй половине лета.

При плодах венчик опадает, чашечка остается и немного увеличивается. Она складчатая, шершаво-волосистая, обращенная вниз. Плод состоит из четырех односемянных, орешкообразных долей. Поверхность орешков гладкая, что свидетельствует об отсутствии приспособлений к анемохории. Однако, по нашим наблюдениям, осенью стебли растения долго сохраняются в сухом состоянии вместе с семенами, заключенными в сухие чашечки, что способствует распространению посредством ветра всего растения или отдельных обламывающихся ветром веточек с плодами, а следовательно, перенесению семян на достаточно далекие расстояния. Характерна также барохория (опадение семян под материнское растение), благодаря чему происходит закрепление видов-однолетников в последующих поколениях в характерных для них местообитаниях.

В литературе [2] имеются сведения, согласно которым шалфей зеленый рассматривается как остаток садовой культуры XVII века. Вид возделывается как неприхотливое садовое декоративное растение. Может быть рекомендован для оформления клумб и рокариев в засушливых условиях на глинистых обедненных почвах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байкова Е.В. Бюлл. Главного бот. сада. 173, 90-99, 1996.
2. Победимова Е.Г. Флора СССР. 21. 257-363. 1954.

Поступила 17.X.1997