

МОРФОЛОГИЯ ПЛОДОВ И СЕМЯН СОРНЫХ СОЛЯНОК СССР (*SALSOLA* L. s. 1.)

Род *Salsola* L. включает 22 вида, отмеченных как сорные в «Сорных растениях СССР», определителях, флорах и в работах по сорнякам отдельных республик и областей.

Плод *Salsola* — верхний лизикарпный мешочек, нескрывающийся, сухой или редко сочный, с оболочкой из околоцветника. Плоды опадают по одному, иногда соплодиями по два вместе со своими кроющими листьями, прицветниками и околоцветником.

Околоцветник из пяти листочков при плодах развивает поперечные крыловидные выросты, но все пять крыльев развиваются не у всех видов. Так, у *S. monoptera* Vge. один абаксильный листочек околоцветника или два — абаксильный и один из адаксильных — имеют зачаточное крыло, остальные бескрылые или лишь с рудиментами крыльев. У *S. soda* L. зачатки крыльев имеют вид небольших поперечных бугорков или треугольных придатков. Слабо развиты крылья у *S. collina* Pall. и *S. pontica* (Pall.) Iljin. Большинство же видов имеет нормально развитые прозрачные крылья с веерообразными жилками, обычно распростерты горизонтально, а у *S. tamariscina* Pall. направленные вверх. Крылья обычно неравные: 2—3 крыла более крупные, полукруглые или почковидные, остальные более короткие и узкие, от обратнойцевидных до линейных. У *S. carinata* C. A. Mey. и *S. iliensis* Lipsky они несут сверху резко выступающий срединный киль.

На основании характера пыльников и одного признака, заимствованного из морфологии околоцветника при плодах (наличие поперечной «ступеньки» при переходе листочка околоцветника в крыло, на верхней поверхности последнего), В. П. Бочанцев (1956) выделяет из *Salsola* L. s. 1. род *Climacoptera* Botsch. С точки зрения карпологии мы не можем согласиться с таким выделением. Помимо перечисленных В. П. Бочанцевым видов этим признаком характеризуются также *S. dendroides* Pall. и *S. ericoides* Bieb. из секции *Caroxylon* (Thunb.) Iljin, *S. sclerantha* C. A. Mey. и *S. carinata* C. A. Mey. из секции *Aleuranthus* Iljin, а у *S. glauca* Bieb. и *S. iliensis* Lipsky из секции *Sphragidanthus* Iljin, у *S. tamariscina* Pall. из секции *Kali* (Adans.) Ulbrich и у *S. incanescens* C. A. Mey. из секции *Caroxylon* (Thunb.) Iljin эта «ступенька» может быть и может отсутствовать. Все перечисленные секции были оставлены в роде *Salsola* L. s. str.

Листочки околоцветника в основании могут быть свободными или частично сросшимися, но в обоих случаях они плотно прилегают друг к другу и охватывают плод. Лишь у *S. carinata* C. A. Mey. и *S. sclerantha* C. A. Mey. они горизонтально распростерты.

Выше крыльев листочки околоцветника или плотные, кожистые (*S. incanescens* C. A. Mey., *S. ericoides* Bieb.) или в основа-

нии плотные, выше пленчатые (большинство видов), или целиком пленчатые (*S. foliosa* (L.) Schrad.). У последнего вида листочки очень короткие и совершенно не закрывают плод.

Они либо постепенно приподнимаются к центру с образованием пологого или довольно высокого конуса, либо располагаются горизонтально, либо в основании сначала направлены горизонтально к центру, затем вверх, у *S. sogdiana* Vge. от центра резко отогнутые наружу в виде 5-лучевой звезды и от места перегиба быстро опадающие. Они могут быть острыми или тупыми, голыми, опушенными или покрытыми мучнистым налетом.

Плод солянок всегда односеменной, с околоплодником, тонким и пленчатым снизу и с боков семени, а сверху более или менее утолщенным. При созревании он высыхает и образует складки, а у *S. foliosa* (L.) Schrad. остается сочным и окрашенным в ярко-оранжевый цвет.

Семена солянок, как правило, горизонтальные, со спиральным обратноконусовидным зародышем. Отмеченное В. П. Бочанцевым (1956) наличие косых и вертикальных семян у *S. affinis* С. А. Меу. и *S. collina* Pall. подтверждается и нашими наблюдениями. Более того, семя и спиральный зародыш при этом становятся плоскими, чем еще более напоминают семена *Gamanthus* Vge., *Halimocnemis* С. А. Меу. и *Piptoptera* Vge., с которыми В. П. Бочанцев сближает свой род *Climacoptera*.

Наши наблюдения показывают, что по наличию на околоцветнике крыловидных выростов, их числу, направлению и размерам, по наличию киля, по степени срастания листочков околоцветника, их направлению, форме верхушки, опушению и консистенции листочков околоцветника выше крыльев уверенно определяется любой вид сорных солянок СССР в состоянии плодоношения. С помощью составленных нами дихотомического и политомического ключей плоды и семена, отделенные от околоцветника, достаточно однообразны и не позволяют довести определение до вида.

Московский государственный университет

А. А. КАЗАКОВА, Л. Г. ЧУВАНОВА

К ВОПРОСУ О РЕАКЦИИ МНОГОЛЕТНИХ ЛУКОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА

Многолетние луки мало исследованы по их реакции на длину дня и спектральный состав света.

В наших опытах исследовались лук душистый (*Allium odorum* L.), лук-слизун (*A. nutans* L.), лук-батун (*A. fistulosum* L.), лук-порей (*A. porrum* L.) и шнитт-лук (*A. schoenoprasum* L.) в первый год жизни. Растения выращивались в условиях естественного дня (контроль) и при следующих световых режимах: а) 8 час естественного освещения плюс 4 час красного или 4 час синего света;