

верхности растения ранних сроков сева значительно превосходили поздние варианты.

Наблюдая за конусом нарастания при разной густоте стояния растений, можно видеть резкое угнетение их в загущенных посевах. Недостаток света, влаги и питания приводит к ускоренному прохождению всех этапов и снижает продуктивность в 3—5 и более раз.

Таким образом, морфофизиологический контроль за ростом и развитием сорго позволяет селекционеру определить наиболее желательный для данных условий тип растений, уже на ранних этапах установить степень скороспелости селективируемых форм и разработать эффективную систему сортовой агротехники.

*Саратовский государственный институт*

**Н. Н. КАДЕН и С. А. СМИРНОВА**

## **МОРФОЛОГИЯ ПЛОДОВ СОРНЫХ ГУБОЦВЕТНЫХ СССР**

Семейство *Lamiaceae* изучалось с целью составления определителя сорных растений СССР по плодам и семенам.

Плод семейства губоцветных — синкарпный, верхний, ложно четырехгнездный, образованный двумя плодолистиками, с оболочкой из спайнолистной чашечки.

На спинке каждого плодолистика, по обе стороны от средней жилки возникают бугорки, в которые входят семезачатки. После созревания семян по пробковому слою происходит отделение от основания плода 4 односеменных бугорков, которые могут быть названы зремами (*Eremus* Nees), а весь плод получил название ценобия (*Coenobio* Mirb.).

Таким образом, плод семейства губоцветных может быть назван тетраэремным ценобием. Однако он существенно отличается от аналогичного плода бурачниковых тем, что имеет апотропные, а не эпитропные, семезачатки и семена. В отдельных семезачатках может не произойти оплодотворения, тогда один, два или три зрема недоразвиваются и видны на основании плода в виде маленьких бугорков в основании развитых, хотя и гораздо реже, чем у бурачниковых.

По форме зремы гораздо менее разнообразны, чем у *Boraginaceae*. Прямые или слегка согнутые, в поперечном сечении они чаще округло-треугольные (*Acinos*, *Stachys*, *Salvia*) или овальные (*Mentha*), иногда округлые (некоторые виды родов *Ajuga* и *Teucrium*) или треугольные (*Lamium*); на спинке округленные или уплощенные, на брюшной стороне чаще двугранные, с плоскими, чуть вогнутыми или слегка выпуклыми боковыми сторонами, с резко выступающим островатым или округленным срединным про-

дольным ребром, а иногда и с круговой жилкой, отделяющей спинную сторону от брюшной.

Эремы могут быть гладкими (*Salvia*), мелкобугорчатыми (*Scutellaria*, *Lamium*), мелкоточечно-ямчатыми (*Sideritis*) или с бородавчатыми острыми или уплощенными бугорками (*Lamium*). Для большинства видов родов *Teucrium* и *Ajuga* характерны целиком или частично сетчатые эремы.

У некоторых родов (*Lamium*, *Leonurus* и др.) эремы на верхушке косоусеченные, с четко выраженной треугольной площадкой.

Основание плода плоское, почти плоское или коническое. Прикрепляются эремы к основанию плода с помощью цикатрикса (площадки прикрепления или рубчика эрема). Он находится в основании брюшной стороны (вентральный) или иногда своим основанием переходит на спинную сторону (дорзивентральный), реже в основании эрема (базальный). Цикатрикс может быть от продолговато-овального до округлого или v-образный; обычно он мелкий, но у подсемейства *Ajugoideae* крупный, занимающий  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  брюшной стороны эрема.

Эндосперм в зрелом семени отсутствует или слабо развит.

Зародыш прямой. Исключение представляет только род *Scutellaria*, у которого зародыш изогнутый, а корешок сильно выступает на брюшной стороне эрема в виде округленного выступа.

Чашечка весьма разнообразна. Общим для всех родов является лишь наличие у нее ясно выраженной трубки. Чашечка может быть правильной, почти правильной, с одним чашелистиком шире или длиннее остальных четырех или часто двугубая. В зеве она часто сужена, иногда с внутренним кольцевым валиком (*Galeopsis*) или с пучком прямых белых волосков.

Перечисленные признаки, а также высота срастания чашелистиков, форма несросшихся частей, их размеры и характер опушения, а также величина и форма плодоножки дают возможность определить любое сорное губоцветное СССР до вида как по эремам, так и по органам, остающимся на растении.

Московский государственный университет

Н. Н. КАДЕН и С. А. СМЕРНОВА

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОДОВ СОРНЫХ БУРАЧНИКОВЫХ СССР ПО ПЛОДАМ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВОГО ПОЛИТОМИЧЕСКОГО КЛЮЧА

Для определения родов сорных бурачниковых СССР по плодам нами составлен цифровой политомический ключ по методу Б. Е. Балковского (1964). Он состоит из двух частей — описания и кодирования признаков и списка родов с кодовыми группами их