

**РАЗНООБРАЗИЕ ЦВЕТКОВ В СЕМЕЙСТВЕ МАРЕВЫЕ
(CHENOPODIACEAE) НА АПШЕРОНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ***S.A.ALIEVA*

Plan stroeniä üvetka v predelax semeystva Marevie, v otlïcie ot isxodnoqo, silĝno vidoizmenäetsä. Tak okoloüvetnik neredko состоit iz dvux, trex doley listoçkov, u nekotorig daje iz odnoqo, a u nebolĝsoqo çisla soverşenno otsutstvuet. İzmenäetsä takje i çislo tçinok, u nekotorig ona doxodät do odnoqo. Plodolistiki, obrazuöhie pestik, doxodit ot dvux do päti. Krome oboepolix imeötsä i odnopolie üvetki, gto tçinoçnie s okoloüvetnikom i pestiçnie bez okoloüvetnika zaklöçennix v priüvetniki. Rasteniä gtoqo semeystva bivaöt odnodomnie, dvudomnie i poliqamnie.

Виды семейства Маревых – Chenopodiaceae распространены по всему земному шару, от полярной зоны до тропиков. Основные районы распространения маревых, это обитатели аридных и сильно засоленных территорий. Это преимущественно ярко выраженные ксерофиты и классические галофиты, живущие часто в условиях крайней сухости и чрезвычайного заселения почвы, которых уже не выносят никакие другие растения, вследствие этого они являются и эдификатором – (Грубов, 1980; Яковлев, 1998).

Произрастания в условиях постоянной почвенной и атмосферной сухости пустынь и степей, или в условиях физиологической сухости заселенных почв и солончаков озерных и морских побережий, маревые обладают целым рядом специфических приспособлений. Это прежде всего очень высокое осмотическое давление в клетках их тканей, развитие водозапасающей ткани в стеблях у одних, в листьях у других видов, вследствие чего возрастает солеемкость этих растений. Многие маревые при этом являются и ярко выраженными суккулентами, например, солеросы, сведы и т.д. У некоторых маревых листьях полностью редуцированы и ассимилирующую функцию выполняют зеленые ветви. Этим достигается сильное сокращение испаряющей поверхности. Сокращение испарения и защита от солнечного перегрева служит и хорошо развитый покров волосков на листьях и на молодых веточках, например, *Atriplex*, *Seratocarpus*, *Kochia* и т.д. Эти особенности маревых способствует их приспособлению к жизни в аридных условиях (Карягин, 1952; Комарницкий и др., 1975; Яковлев и Челомбичко, 2001).

Поскольку маревые за редким исключением, растения открытых пространств, естественно у них развито ветроопыление. Обеспечивается оно обычными способами- массой мелких открытых цветков, собранных в крупные и густые соцветия из тычиночных или пестичных цветков, или сильно выступающим тычинками и столбиками. В случае обоеполюх цветков, как у большинства солянок, марь, свекла и т.д., в цветках развит нектарный подпестичный диск и отмечено насекомопыление (Гроссгейм, 1948).

Ряд родов марь, лебеда, кохия, солерос и сведа- представлена во всех континентах- в Евразии, Северной и Южной Америке, Африке и Австралии. Это говорит о том, что семейство маревых сформировалось, в основном еще тогда, когда между континентами сохранились непосредственная связь, следовательно, не позднее начала мелового периода. Однако достоверные следы маревых известны лишь с третичного периода (Грубов, 1980).

Материалы и методы исследования

Sbor üvetkov v semeystve Marevie proizvodilosđ v vesenne-letnij period na primorskix peskax i solonçakax vdolđ Kaspiyskođo morə, a takje v qlinistix počvax v različnix punktax Apşeronu. V speüialđnie paketi sobiralisđ üvetki različnix vidov semeystva marevie i v laboratornix usloviəx izučili ix stroenie.

Результаты и их обсуждение

Апшеронский полуостров, где произрастают 54 вида семейства маревых, относящиеся к 23 родам, находится в полупустынной зоне с морским побережьем и большими засоленными участками. Эти растения живут здесь часто в условиях крайней сухости. Наибольшее количество видов находятся в следующих родах: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Suaeda*, *Salsola* (Гроссгейм, 1946; Карягин, 1952).

Виды семейства маревых- *Chenopodiaceae* очень пластичны и находясь в условиях различной среды обитания, подверглись изменениям в онтогенезе и в результате исторического развития произошло уменьшение количества частей цветка (Гроссгейм, 1949; Еленевский, 2000).

Проявление склонности к изменениям частей в семействе маревых на Апшеронском полуострове происходит из-за климатических условий (штормовые ветры, сухость почвы и атмосферы) и эта среда воздействует на растения систематически, и от которых они постоянно страдают. В указанном районе годовое количество осадков составляет около 200 мм, из них на летнее время падает не более 20 мм. В таком климате сухая глинисто-песчаная и солончаковая почва действует на растительные организмы отрицательно, вызывая различные изменения, вследствие этого в этом семействе наблюдается разнообразие цветков.

Часть видов семейства маревых имеют обоеполюе цветки с пяти дольчатым травянистым или пленчатым околоцветником с 5-ю тычинками. Ниже приводятся примеры такого околоцветника.

Травянистый околоцветник

Beta perennis (L.) Freyn, *Chenopodium perispermum* L., *Ch. murale* L., *Ch. album* L., *Ch. stricicum* Roth, *Ch. vulvaria* L., *Echinopsilon hyssopifolium* (Pall.) Moq., *E. sediodes* (Pall.) Moq., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *K. scoparia* (L.) Schrad., *Suaeda microphylla* Pall., *S. altissima* (L.) Pall., *S. dendroides* (C.A.M.) Moq., *S. confusa* Iljin, *S. salsa* (L.) Pall., *S. prostrata* Pall., *Salsola pestifer* A.Nels., *S. Paulsenii* Iljin, *S. pellucida* Litw., *S. crassa* MB, *S. nodulosa* (Moq.) Iljin, *Noaea micronata* (Forsk.), *Camphorosma Lessingii* Litw., *Kalidium caspicum* (L.) Ung. Sterb., *Halostachys caspica* (Pall.) C.A.M., *Halosnemum strobilareum* (Pall.) MB, *Salicornia europaea* L.

Пленчатый околоцветник

Anabasis salsa (C.A.M.) Buth., *A. brachiata* F. et M., *A. aphylla* L., *Gamanthus pilosus* (Pall.) Bge., *Corispermum caucasicum* (Bge.) A. Grossh., *Agriophyllum arenarium* MB, *A. lateriflorum* (Zam.) Moq.

Как видно из приведенного списка, из 54 видов семейства маревых, произрастающие на Апшеронском полуострове, у 38 вида чашечковидный пятидольчатый околоцветник с 5-ю тычинками с 2,3-мя рыльцами, что составляет 70,3%.

Остальные виды маревых имеют раздельнополюе цветки и в таком случае верхние цветки в соцветиях мужские, а нижние женские, при этом растения бывают однодомные, двудомные и полигамные.

Ниже приводятся виды растений этого семейства.

Однодомные маревые

В роде *Atriplex* тычиночные цветки представлены пяти раздельным околоцветником и 5-ю тычинками. Пестичные цветки без околоцветника заключенные между двумя прицветничками. Все цветы находятся в клубочках, собраны в колосовидных веточках в метельчатом соцветии. В этом роде всего 8 видов: *Atriplex ambijostegia* Turcz., *A. littoralis* L., *A. patula* L., *A. ablongifolia* W. et K., *A. hastata* L., *A. micrantha* C.A.M., *A. tatarica* L., *A. fomitii* Iljin.

Род *Eurotia* представлена одним видом - *E. ceratoides* (L.) C.A.M. тычиночные цветки имеют 4-х раздельный травянистый околоцветник с 4-мя тычинками, расположенные пучками в колосообразных соцветиях в верхней части, а в нижней половине располагаются пестичные цветки без околоцветника, заключенные в 2 сросшиеся яйцевидные прицветничка, завязь с 2-мя нитевидными столбиками.

Род *Ceratocarpus* представлен одним видом *C. arenarius* L. Тычиночные цветки с пленчатым 2 лопастным околоцветником и одной

тычинкой, располагающиеся по 2-5 в пазухах верхних листьев, а пестичные голые, без околоцветника одиночные, находятся между двумя сросшимися прицветничками с 2-мя рыльцами в пазухах листьев.

Род *Petrosimonia* представлена 3-мя видами: *P. triandra* (Pall.) Simonk., *P. oppositifolia* (Pall.) Litw., *P. brachiata* (Pall.) Bge. Цветки одиночные расставлены в колосообразных соцветиях, тычиночные цветки с 2-5 свободным пленчатым околоцветником. Тычинок 1-5, пестичные цветки между двумя сросшимися прицветничками с 2-мя рыльцами.

Двудомные маревые

Род *Spinacia* представлена одним видом *S. tetrandra* Stev.- тычиночные цветы в клубочках в колосовидном метельчатом соцветии имеют 4-5 лопастный околоцветник и 4,5-ю тычинками. Пестичные цветки находятся между двумя сросшимися прицветничками в клубочках, откуда выставляются 4 рыльца.

Род *Halimione* представлен одним видом *H. verrucifera* (MB) Aelien, у которого тычиночные цветки имеют 4-5 раздельный околоцветник с 4-5 тычинками. Пестичные же цветки без околоцветника и находятся между двумя прицветничками с 2-мя рыльцами. Клубочки цветков в метельчатом соцветии, в верхней части тычиночные, а в нижней- пестичные.

Полигамные маревые

Род *Bienertia* – представлена одним видом *B. Cycloptera* Bge. Обоеполые цветки в клубочках, а пестичные – в кистях. Обоеполые цветки с 5-ю короткими мясистыми лопастями, 5 тычинками и одним пестиком. Пестичные цветки голые в 2-х сросшихся прицветничках с 2-3 рыльцами.

Таким образом, изменение цветка в семействе *Chenopodiaceae* указывает на крайнюю пластичность и склонность его к изменчивости в зависимости от условий, где они произрастают.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гроссгейм А.А. - Флора Кавказа, т. III Изд. АН Аз.ССР Баку, 1945.
2. Гроссгейм А.А. -Определитель растений Кавказа. Изд. «Наука». М. 1949.
3. Гроссгейм А.А. - Растительный покров Кавказа. Изд. МОИП, М., 1948.
4. Гроссгейм А.А. Растительные ресурсы Кавказа. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1946.
5. Грубов В.И. - Семейство маревые (*Chenopodiaceae*) «Жизнь растений», т.5 (1). Изд. «Просвещение», М., 1980.
6. Еленевский А.Г., Соловьева М.П. и др. -Ботаника высших или наземных растений. Учебник для студентов. Изд. «Академо». М., 2000 .
7. Карягин И.И. - Флора Апшерона. Изд. АН Аз.ССР, Баку, 1952.
8. Комарницкий М.А., Кудряшов Л.В., Уранов А.А. Систематика растений. Учебнопед. Изд-во. Мин.просвр. РСФСР, М., 1975.
9. Флора Азербайджана- т. III. Изд. АН Аз. ССР, Баку, 1952.

10. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. - Ботаника для учителя в 2-х частях. Изд. «Просвещение», М., 1998.
11. Яковлев Г.П., Челомбичко В.А. - Ботаника. Учебник для вузов. Изд. «Спецлит», С.-П. 2001.

**ABŞERON YARIMADASINDA BİTƏN TƏRƏÇİÇƏKLİLƏR
(CHENOPODIACEAE) FƏSİLƏSİNİN NÖVLƏRİNİN
ÇİÇƏKLƏRİNDƏ OLAN MÜXTƏLİFLİKLƏR**

S.A.ƏLİYEVƏ

ANNOTASIYA

Tərəçiçəklilər fəsiləsində çiçək quruluşu dəyişikliyə malik olur. Məsələn, çiçək yanlığı iki, üç, bəzilərdə bir yarpaqcıqdan ibarət olur, digər hallarda isə müşahidə olunmur, habelə erkəkciklərin sayı dəyişilərək, bəzi növlərdə hətta birə çatır. Dişiciklər ikidən beşə qədər meyvə yarpağından ibarət olur. İkicinsli çiçəklərdən başqa, bircinsli çiçəklər də mövcuddur, bu çiçək yanlığı ilə- erkəkcik və çiçək yanlığı olmayan çiçək altıciğın arasında yerləşən- dişicik. Erkəkcikləri olan çiçəklərdə erkəkciklər çiçəkyanlığı ilə əhatə olunmuş, dişiciyi olan növlərdə isə çiçəkyanlığı reduksiyaya uğramışdır. Bu fəsilədə birevli, ikievli və poliqam bitkilər müşahidə olunur.

**THE VARIETY OF FLOWERS IN MARE (CHENOPODIACEAE) FAMILY
ON THE APSHERON PENINSULA**

S.A.ALIYEVA

ABSTRACT

There are 54 kinds of the Chenopodiaceae family on the Apsheron peninsula. 38 of them have monoecious flowers with 5 lobate grassy or film perianth with 5 stamen. 11 kinds in Mare family are monocotyledonous plants with unisexual flowers, which are collected in spike-shared inflorescence. 2 kinds plants of this family are dicotyledonous on which are formed unisexual flowers collected in general in inflorescence. Representative of polygamous only by one way Monoecious flowers are in lumps and postillate are in cluster.