

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 581.4

ОБРАЗОВАНИЕ ДВУХ ПЫЛЬЦЕВЫХ ТРУБОК У НЕКОТОРЫХ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ

В. С. ТОВМАСЯН

В литературе об образовании двух пыльцевых трубок имеются сведения в работе Гесемана (1973). Однако причина образования двух пыльцевых трубок им до конца не была изучена, это явление отмечено лишь как интересный факт при прорастании пыльцевых зерен у растений *Tradescantia*.

При изучении прорастания пыльцевых зерен ряда покрытосеменных растений из семейства *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Papaveraceae*, *Caryophyllaceae*, *Campanulaceae*, *Zygophyllaceae*, *Solanaceae*, *Liliaceae*, *Gridaceae* нами также были обнаружены факты образования двух и более пыльцевых трубок.

Прорастание пыльцевых зерен всех видов растений проводилось в растворе сахарозы 5, 10, 15, 20, 25% концентрации с добавлением комплекса Са [1], при температуре 22—25°. Материал был собран в окрестностях г. Еревана (Джрвеж), Цахкадзоре, с юго-западного склона г. Арагац (*Iris musulmanica*). Опыты велись в течение 3—6 лет (1971—1978 гг.).

Изучение показало, что у некоторых видов приведенных выше семейств при прорастании пыльцевых зерен могут образоваться как одна, так и две и более пыльцевых трубок. Это явление наблюдалось у *Adonis aestivalis* L., *Anemone fasciculata* L., *A. impexa* Juz., *Prunus domestica* (сорт Земляничная), *Cerasus vulgaris* Mill. (сорт Чарбахи № 2), *C. avium* (L.) Moench. (сорт Бордо) *Persica vulgaris* Mill. (Лодз), *Sophora alopecuroides* L., *Chelidonium majus* L., *Dianthus bicolor* Adans., *Urtica dioica* L., *Convolvulus arvensis* L., *Campanula steventi* Bieb., *Peganum harmala* L., *Solanum melongena* L., *Muscari caucasicum* Baker., *Iris caucasica* Hoffm. *Iris musulmanica* Fomln, *Ixtolirion tataricum* (Pall) Herb., *Hibiscus syriacus* L.

Образование двух пыльцевых трубок происходит по-разному. В большинстве случаев сначала появляется одна трубка из одной поры прорастания, затем через некоторое время образуется вторая—из другой поры. Иногда наблюдается одновременное образование обеих трубок. Случается также, что две пыльцевые трубки образуются из одной поры прорастания. Кроме того, в отдельных случаях пыльцевая трубка

жа, выходя из поры, на конце дает вильчатое ветвление (*Campanula*, *Dianthus*, *Iris musulmanica*) или же образует боковой вырост, куда переходят спермии.

Образованные две пыльцевые трубки с одного пыльцевого зерна по длине бывают равные или одна короче другой. В первом случае оба спермия переходят в одну из двух равных пыльцевых трубок, вторая трубка остается стерильной (*Iris musulmanica* и др.). Во втором случае спермии переходят только в длинную пыльцевую трубку. Три пыльцевые трубки отмечались у *Convolvulus arvensis*, *Iris musulmanica*, при этом одна из них была сравнительно длиннее двух других.

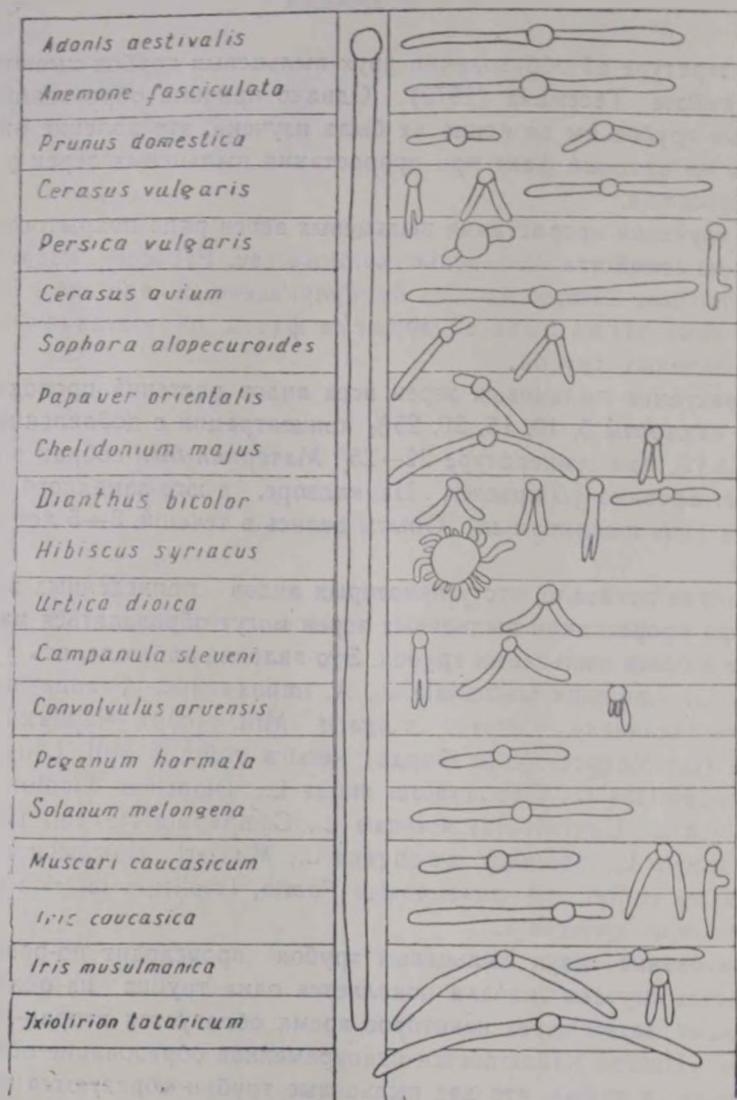


Рис. 1.

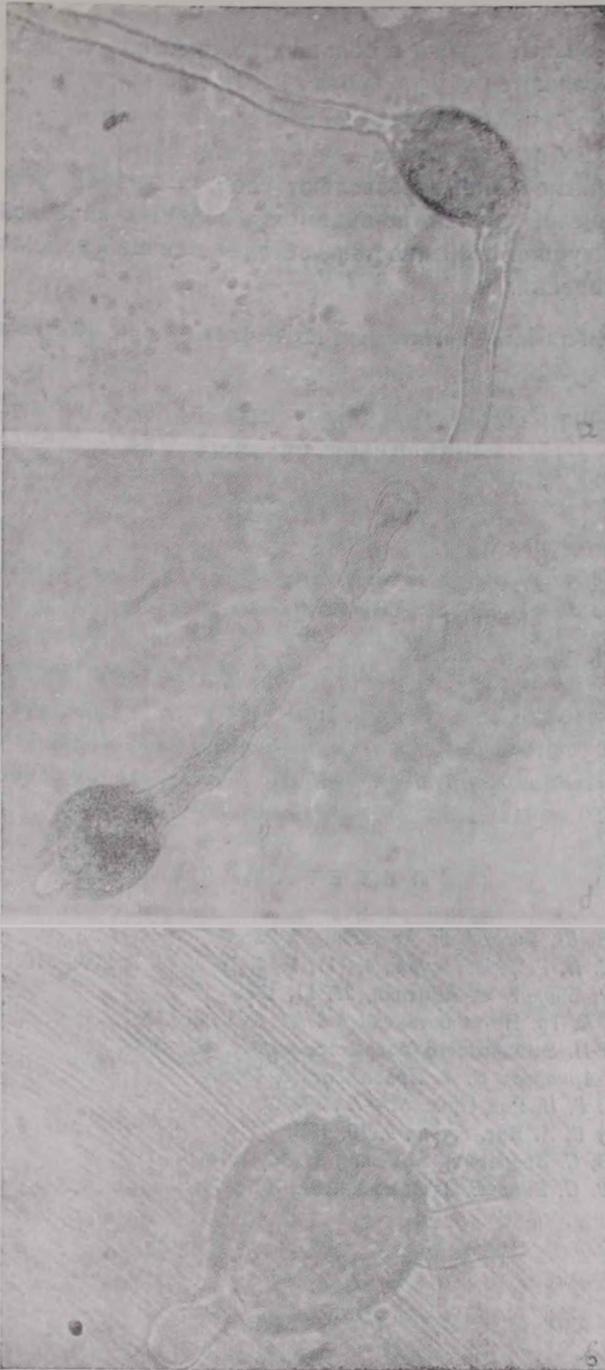


Рис. 2.

У *Hibiscus syriacus* пыльцевые зерна, как известно, многопоровые. При искусственном проращивании они образовывали многочисленные пыльцевые трубки (рис. 1, 2), они были короткие и в них не было спермия.

Две пыльцевые трубки в больших количествах (в поле зрения микроскопа) встречаются у *Iris musulmanica* и в несколько меньшем количестве — у *I. caucasica*, довольно часто они отмечались у *Cerasus vulgaris* и *C. avium* и изредка — у *Peganum harmala*.

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что образование второй пыльцевой трубки, по-видимому, является запасной морфологической структурной особенностью, обеспечивающей надежность процесса оплодотворения.

Армянский педагогический институт им. Х. Абовяна

Поступило 24.III 1980 г.

ԵՐԿՈՒ ՓՈՇԵՆՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՅՈՒՄԸ ՄԻ ՔԱՆԻ ՄԱՍԿԱՍԵՐՄ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՄՈՏ

Վ. Ս. ԹՈՎՄԱՍՅԱՆ

Տարբեր ընտանիքների պատկանող մի շարք բուսատեսակների փոշեհատիկների ծլման առանձնահատկությունները ցույց տվեցին, որ դրանցից մի քանիսի մոտ փոշեհատիկները մեկ փոշեխողովակից բացի, կարող են առաջացնել նաև երկու և ավելի փոշեխողովակներ (*Anemone fasciculata*, *Cerasus vulgaris*, *Camparula steveni*, *Peganum harmala*, *Iris musulmanica* և др.). Երկու փոշեխողովակների առաջացումը կարելի է դիտել որպես բեղմնավորության պրոցեսին ծառայելու մորֆոլոգիական, կառուցվածքային պահեստային հնարավորություն:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Агабабян В. Ш. Биолог. ж. Армении, 20, 12, 1967.
2. Гесеманн С. И. Реферат. журн., 4, (1), 1974. 1973, 43, 7, 299—310.
3. Зарян А. Р. Биолог. ж. Армении, 21, 11, 1968.
4. Капинос Г. Е. Тр. Ин-та ботаники АН Аз. ССР, 20, 1957.
5. Магешвари П. Эмбриология покрытосеменных, М., 1954.
6. Поддубная-Арнольди В. А. Пробл. бот., 3, 1958.
7. Радионенко Г. И. Род Ирис. М.—Л., 1961.
8. Тихминаева Е. А. Бот. журн., 9, 10, 1974.
9. Товмасын В. С. Биолог. ж. Армении, 31, 10, 1978.
10. Товмасын В. С. Биолог. ж. Армении, 31, 10, 1978.