

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

М. Н. НИКОЛЬСКАЯ

**ЭВОЛЮЦИЯ ВИДОВ *EURYTOMA* III. (*HYMENOPTERA*,  
*CHALCIDIDAE*) В СВЯЗИ С ГЕОГРАФИЧЕСКИМ  
РАСПРОСТРАНЕНИЕМ ИХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ ИЗ ПОДСЕМ.  
*PRUNOIDEAE***

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 8 XI 1944)

Род *Eurytoma* Ill., насчитывающий свыше ста видов, представляет значительный биологический интерес. Ряд видов этого рода в личиночной фазе паразитирует на галлообразующих *Coleoptera*, *Hymenoptera* и *Diptera*; есть виды растительноядные, развивающиеся за счет семян растений; известно также несколько видов, совмещающих черты паразита и фитофага (Phillips, 1927, Никольская, 1933). Эволюция группы была, следовательно, достаточно сложной. Принято считать, что появление растительноядных форм есть явление вторичное, что первоначально все подсемейство *Eurytominae* было чисто паразитическим.

С этой точки зрения особый интерес представляют черты сопряженной эволюции отдельных растительноядных видов в зависимости от эволюции первичных кормовых растений, их культурных дериватов и их современного географического распространения. Будучи относительно молодыми, связи эти прослеживаются довольно точно.

Три близких вида рода *Eurytoma* Ill. (*E. amygdali* End., *E. samsonovi* Vas., *E. maslovskii* Nik.) развиваются в костянках *Prunoideae*. Все они имеют сходную биологию: самки откладывают яйца в незрелый плод с еще мягкой оболочкой косточки, внутри которой развивается личинка, питаясь семенем; зараженный плод обычно отпадает не созрев, и личинка зимует в нем на последней стадии; окукливание происходит весной, а вылет взрослого насекомого только к моменту завязывания плодов.

*Eurytoma amygdali* End. (Enderlein, 1907) была выведена в Западной Европе из плодов культурного миндаля, *E. schreineri* Maug — из слив в б. Астраханской губ. (Schreiner, 1908) и затем сведена в синонимы к первому виду (Родзянко, 1913) на основании материала, выведенного из слив и абрикосов из той же Астраханской губ. По современным данным, этот семяед широко распространен в Западном Средиземноморье (юг Зап. Европы, Кипр, Сирия, Палестина) и в Европейской части Союза до Курской обл. на севере включительно (2, 7, 10—13, 16). В Средиземноморье он выведен из плодов культурного миндаля, для которого местами является настолько серьезным вредителем, что борьба с ним предписывается соответствующими законоположениями. По данным русских энтомологов, семяед вредит плодам различных сортов *Prunus domestica* L. и *Armeniaca vulgaris* Lam., но выводится также из *Pr. spinosa* L. и *Pr. divaricata* Ldb.

*Eurytoma samsonovi* Vas. выведена из плодов абрикоса в Фергане (1); Костина (4) считает этот вид обычным в пределах Средней Азии; Fletscher (15) упоминает *E. samsonovi* Vas. в числе вредителей абрикоса из Сев. Индии; Pruthi и Batra (18) свидетельствуют о широком распространении семяеда в Индии и о вреде, причиняемом им не только абрикосу, но и сливам и персикам.

*Eurytoma maslovskii* Nik. была выведена в Уссурийском крае из плодов абрикоса и сливы (6). Весьма вероятно также нахождение этого семяеда в Сев. Китае, Манчжурии и Японии.

Географическое распространение и условия произрастания терна (*Prunus spinosa* L.), сливы (*Pr. domestica* L.) и восьми видов рода *Armeniaca* Mill. рисуется в следующем виде (3).

*Prunus spinosa* L. растет преимущественно в зоне лесостепи, на полянках, лесных опушках, по оврагам, речным долинам; высотные пределы распространения лежат на 800 — 1200 м. Ареал охватывает Зап. Европу от Атлантического океана до Южн. Скандинавии, все Средиземноморское побережье, Малую Азию до С.-З. Ирана, Кавказ, Европейскую часть Союза от Крыма до верховьев Днепра и Волги и на восток до верховьев Тобола в Зап. Сибири.

*Prunus domestica* L. со всем разнообразием ее сортов известна только в культуре и, как предполагается, произошла от скрещивания *Pr. spinosa* L. с алычей (*Pr. divaricata* Ldb.), которая также введена в культуру.

*Amygdalus communis* L. в диком состоянии произрастает по горным каменистым склонам на высоте 800 — 1600 м в эфемеровом и древесно-кустарниковом поясах в Южн. Закавказье, горной Туркмении, Тянь-Шане, Иране, Курдистане (Армения), восточной части М. Азии, ареал ее почти в точности совпадает с ареалом распространения дикой *Prunus divaricata* Ldb. В культуре *Amygdalus communis* L. широко распространен всюду в сухих субтропиках.

*Armeniaca vulgaris* Lam. — единственный вид абрикоса, произрастающий дико в Средней Азии, от Западного до Восточного Тянь-Шаня на высоте от 500 до 1200 м и давший многочисленные сорта в культуре Ю.-З. Азии. Другой вид, *A. dasycarpa* Pers., известен только в культуре Передней и Средней Азии и, видимо, является гибридом *A. vulgaris* Lam. и культурной алычи *Prunus cerasifera* Ehrh.

Ареал распространения остальных шести видов рода *Armeniaca* Mill. (*A. sibirica* Lam., *A. davidiana* Carr., *A. manshurica* (Koehne) Skwartz., *A. ansu* (Komar.) Kost., *A. mume* Sieb., *A. holosericea* (Batal) Kost.) тянется от Южно-Уссурийского края и Сев. Кореи через Манчжурию и Сев. Китай в С.-В. Монголию. Северная граница ареала доходит до Нерчинского и Читинского районов, южная — до провинций Сычуань и Хубей (Центральный Китай).

Таким образом, географическое распространение каждого из трех видов *Eurytoma* Ш. имеет строго очерченный ареал, который можно сопоставить с соответствующим совпадающим с ним ареалом их кормовых растений. Вероятно, эволюция шла следующим образом. Повидимому, *Prunus spinosa* L. можно считать первичным кормовым растением, вместе с которым шло расширение географического ареала и эволюция *E. amygdali* End.; связи с культурой *Pr. domestica* L. (*Pr. spinosa* L., *Pr. divaricata* Ldb.) должны были возникнуть позднее. Подобное же предположение вполне естественно и в отношении культурного миндаля (*A. mygdalus communis* L.). *E. samsonovi* Vas. эволюционировала и расширила свой ареал параллельно эволюции и распространению *Armeniaca vulgaris* Lam., с которого уже позже перешла частично на культурные формы абрикоса, сливы и персика. Наиболее вероятная кормовая связь *Eurytoma maslovskii*

Ник. была с *Armeniaca manshurica* (Koehne) Skwartz., распространенного от оз. Ханка до Южно-Уссурийского края через Вост. Манчжурию до лесов Сев. Кореи, и культивируемого в Южно-Уссурийском крае и Сев. Манчжурии; возможно, что эта связь осуществлялась также с северо-китайскими видами *Armeniaca ansu* (Komar.) Kost. и *A. mume* Sieb., растущими в Японии, Корее и Вост. Китае и давшими там сортимент культурного абрикоса для Ю.-В. Азии.

Очень интересную аналогию высказанным предположениям мы находим в работе о ржавчинных грибах из рода *Tranzschelia* Arth. (9). Из известного ранее *Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) с аспидиями на анемонах и уредо- и телейтоспорами на сливовых авторы выделяют несколько видов. Типом вида *Tr. pruni-spinosae* (Pers.) они считают форму, развивающую уредо- и телейтоспоры на терне и сливе и широко распространенную в Европе; вид из Японии (*Tr. japonica* Tranz. et Litv.) обнаружен на абрикосах *A. mume* Sieb. и *A. ansu* (Komar.) Kost.; новый вид *Tr. microcerasi* Tranz. et Litv. был собран на видах рода *Carasus* Jurs., секции *Microcerasus* Webb. из Средней Азии.

Зоологический институт  
Академии Наук СССР

Поступило  
8 IV 1944

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> И. В. Васильев, Тр. Бюро энт., XI, 7 (1915). <sup>2</sup> К. И. Водинская, Заш. раст., 1, 97 (1932). <sup>3</sup> Н. В. Ковалев и К. Ф. Костина, Флора СССР, X, 1941. <sup>4</sup> К. Ф. Костина, Бюлл. пр. бот., 83 (1936). <sup>5</sup> М. Н. Никольская, Русск. энт. обозр., 25, 1—2, стр. 121 (1933). <sup>6</sup> М. Н. Никольская, Инф. бюлл. карант. раст., 6, 6 (1939). <sup>7</sup> Е. В. Пузанова-Малышева, Русск. энт. обозр., 24, 3—4, 166 (1930). <sup>8</sup> В. Н. Родзянко, О миндальном семяеде, повреждающем сливы и абрикосы в Астраханской губ., Астрахань, 1913. <sup>9</sup> В. Г. Траншель и М. А. Литвинов, Бот. журн., 24, 3, 47 (1939). <sup>10</sup> А. Устинов, Вист. Харків. С.-г. Инст. (1925). <sup>11</sup> P. Chobardjev, Raap. Ann. St. Agr. Sofia (1927). <sup>12</sup> J. Aharoni, Bull. Agr. Intell., 7, 11 (1916). <sup>13</sup> W. Bevan, Ann. Rep. director Agr. Cyprus for 1917—1918, Nicosia (1918). <sup>14</sup> G. Enderlein, Z. Hym. Dipt., 7, 303 (1907). <sup>15</sup> T. B. Fletscher, Sci. Pap. Imp. Inst. Agr. Res. Pusa (1932). <sup>16</sup> G. Lesne, P. Ann. Serv. Epiph., VI (1919). <sup>17</sup> W. J. Phillips, J. Agr. Res., 34, 8 (1927). <sup>18</sup> H. S. Pruthi and R. N. Batra, Ind. J. Agr. Sci., 9, 2, 277 (1930). <sup>19</sup> I. T. Schreiner, Z. Wiss. Insekt. Biol., 4, 1—2 (1908).