

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАХИН — ПАРАЗИТОВ СОСНОВЫХ ПИЛИЛЬЩИКОВ И СОСНОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В БЕЛОРУССИИ

Г. Ф. ЯРМАШЕВИЧ

(Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова)

Для выявления закономерностей динамики численности опасных массовых хвоегрызущих насекомых, к которым относятся обыкновенный, рыжий и желтоватый пилильщики и сосновый шелкопряд, большое значение имеет установление роли энтомофагов как количественного регулятора этих энтомовредителей. Выяснение эффективности деятельности естественных врагов играет значительную роль в прогнозировании вспышек массового размножения вредителей, проектировании мер борьбы с ними и в разрешении некоторых вопросов биологической борьбы. Среди энтомофагов наиболее постоянными и значительными являются паразитические насекомые: мухи тахины и перепончатокрылые — наездники (А. И. Рубцов, 1948).

В литературе указывается, что по скорости проявления действия и эффективности можно различать комплексы энтомофагов: быстро действующие — у сосновых пилильщиков и медленно действующие — у соснового шелкопряда. Роль тахин меняется в зависимости от фаз вспышки. Так, например, тахина *Sturmia scutellata* R. D. имеет значение и в зарождающихся очагах соснового шелкопряда, а тахина *Masicera silvatica* Flln. — в последний год вспышки, повреждая до 43% гусениц и до 50% куколок (Б. В. Рывкин, 1952). Тахины паразитируют лишь в постэмбриональных стадиях хозяина, поэтому в данной статье не приводится эффективность яйцеедов.

В лесах Белоруссии в очагах сосновых пилильщиков, по литературным данным (Б. В. Рывкин, 1952, 1958, 1967, Т. П. Панкевич, 1966) и собственным наблюдениям (1965, Жаровское лесничество Комаринского лесхоза), имеет значение тахина *Sturmia inconspicua* Meig, *Phryxe vulgaris* Flln. и виды рода *Ceromasia*. В очагах соснового шелкопряда встречаются тахины, уничтожающие гусениц *Sturmia inconspicua* Meig, *Masicera silvatica* Flln., *Larviovora larvarum* L., *Ernestia rudis* Panz., *Sturmia scutellata* R. D. и предкуколок, и куколок: *Parasarcophaga harpax* Pand., *Pseudosarcophaga affinis* Flln., *Pseudosarcophaga monacha* Kram., *Sarcophaga carnaria* L. На основании анализа данных по зараженности паразитами коконов сосновых пилильщиков (около 30 000 шт.), гусениц и куколок соснового шелкопряда (около 1000 шт.)* и литературных данных можно утверждать,

* Сборы вредителей проведены работниками лесхозов, выведение паразитов проводило в биологической лаборатории БелНИИЛХа и при участии автора (Жаровское лесничество Комаринского лесхоза, 1965 г.).

что тахины эффективны в подавлении численности постэмбриональных стадий названных вредителей. Особенно ясное подтверждение это положение находит в отношении сосновых пилильщиков. Так, в очаге в Жаровском лесничестве Комаринского лесхоза в 1964 г. максимальное повреждение коконов тахинами составляло 46,6%, а максимальное повреждение коконов наездниками нигде не превышало 22,8%. Анализ соотношения эффективности обеих групп энтомофагов показал, что в некоторых очагах значительно преобладали тахины. Так, в очагах Жаровского и Савичского лесничеств от общего количества выведенных паразитов тахины составили от 94,5 до 98,4%; в очагах Первомайского лесничества Гомельского лесхоза и Безуевского лесничества Речицкого лесхоза — 63,2 и 63,2%. В тех очагах, где процент зараженности коконов хозяина паразитами был небольшой, соотношения эффективности тахин и наездников мало отличались или были с преобладанием последних.

Подобное положение наблюдалось и при выведении паразитов из весенних сборов 1965 г. Максимальная эффективность в снижении численности вредителя принадлежит тахинам. Зараженность ими коконов достигала 36,7% (Савичское лесничество Комаринского лесхоза), тогда как зараженность наездниками нигде не превышала 16,3%.

Сравнение эффективности обеих групп паразитов показывает, что тахины в большинстве очагов в количественном отношении преобладают над наездниками. Так, в Савичском и Жаровском лесничествах Комаринского лесхоза тахины составили от 88,7 до 77,2% от общего количества паразитов в пробах коконов, в Первомайском и Грабовском лесничествах Гомельского лесхоза, Лоевском лесничестве Речицкого лесхоза и в Калинковичском и в Автюковском лесничествах Калинковичского лесхоза — от 76,5 до 62%.

Следовательно, в очагах сосновых пилильщиков наибольшая эффективность снижения численности этих вредителей в стадии кокона принадлежит тахинам. Отсюда следует, что при создании благоприятных условий для сохранения и увеличения количества тахин, по-видимому, можно ожидать еще большей эффективности этих паразитов.

Несколько иное положение наблюдалось в очагах соснового шелкопряда в 1963 г. Как уже упоминалось выше, у этого вредителя комплекс паразитов менее эффективен, хотя в литературе указывается, что тахины в Белоруссии могут повреждать до 45% гусениц и 87% куколок этого вредителя (Б. В. Рывкин, 1952).

В очаге соснового шелкопряда в Старосельском лесничестве Рогачевского лесхоза летом 1963 г. максимальная пораженность гусениц тахинами достигала 6,9%, а куколок — 4,7%, тогда как максимальная поврежденность наездниками в этот период составляла соответственно 6,9 и 9,6%. Осенью зараженность тахинами гусениц составила всего 0,7%, а наездниками — 19,5%. Сравнение эффективности тахин и наездников показывает, что процент зараженности тахинами в большинстве случаев равен или меньше, чем процент зараженности наездниками. Следовательно, в 1963 г. в очагах соснового шелкопряда Рогачевского лесхоза регулирующая роль тахин в снижении численности этого энтомовредителя была проявлена не в полной мере.

В заключение следует сказать, что на основании данных о зараженности коконов сосновых пилильщиков и литературных данных тахины являются наиболее эффективным регулятором снижения чис-

ленности этого вредителя в постэмбриональном периоде. Тахины — весьма эффективный регулятор в снижении численности соснового шелкопряда в постэмбриональных стадиях.

Литература

- Рыкин Б. В.* 1952. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми в лесу. М.; 1958. Значение энтомофагов в ограничении размножения массовых вредителей хвои и листвы древесных растений. Бюлл. Ин-та информ. БелНИИЛХ, № 2; 1967. Особенности биологии обыкновенного и желтоватого сосновых пилильщиков. В кн.: Вопросы интенсификации лесного хозяйства, вып. 18. Минск. *Панкевич Т. П.* 1966. Экология сосновых пилильщиков в условиях БССР. Автореф. канд. дисс. М. *Рубцов А. И.* 1948. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми. М.