

УПРАВЛЕНИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПОДРЕДСТВОМ ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЭНТОМОФАГОВ

Саидов Н.Ш¹., Лэндис Д.А².

¹ Институт зоологии и паразитологии АН Республики Таджикистан;

² Отдел Энтомологии и Центр Интегрированных Систем Растений,
Университет штата Мичиган, США

Использование цветковых растений в привлечение полезных насекомых и повышение их эффективности является одним из способов биологической борьбы, т.е. сохранение популяции естественных врагов вредителей в агроландшафтах.

Предшествующие исследования показали, что эффективность многих энтомофагов можно увеличить посредством ландшафтного многообразия и значительная выгода для поддержания популяции энтомофагов на достаточно высоком уровне делает возможным управление местообитания в агроландшафтов (Теленга Н.А., Богунова М.В., 1936; Старк В.Н., 1940; Рубцов И.А., 1944, 1948; Серебровский А.С. и др., 1948; Чумакова Б.М., 1959, 1971; Сытенко Л.С., 1962; Каменкова К.В., 1963; Шумаков Е.М., Щепетильникова В.А. 1970; Адашкевич Б.П. 1971, 1982; Воротынцевой А.Ф. 1975; Михальцева В.П. 1994, Тобиас В.И., Саидов Н.Ш. 1992, Лэндис А.Д. и др. 2000, Саидов Н.Ш. и др. 2007, 2008, Фиедлер А.К. и др. 2008).

Принимая во внимание изменения, происходящие в использовании земли в Таджикистане, мы поставили задачу исследования управления местообитания как потенциальное средство, уменьшающее зависимость от пестицидов. Экологически обоснованный метод «Интегрированная защита растений» (ИЗР) изыскивает способы максимального подавления вредителей, болезней и сорняков посредством повышения эффективности их естественных врагов.

До наших работ в Таджикистане не проводились специальные исследования по изучению привлекательности энтомофауны цветковыми растениями. Поэтому, наши исследования были направлены на изучение роли нектароносных растений в обогащении полезной энтомофауной сельскохозяйственных ландшафтов. С этой целью нами в 2007-2008 годах в Гиссарской долине Таджикистана были поставлены опыты по изучению роли 23 видов нектароносных растений: *Anethum graveolens* L.; *Coriandrum sativum* L.; *Calendula officinalis* L.; *Foeniculum vulgare* Mill; *Impatiens balsamina* L.; *Ziziphora interrupta* Juz.; *Ocimum basilicum* L.; *Rosa canina* L.; *Dacus carota* L.; *Mentha asiatica* Boriss; *Hypericum scabrum* L.; *Barbarea vulgaris* W.T. Aiton; *Alcea nudiflora* Boiss.; *Achillea filipendulina* Lam.; *Melissa officinalis* L.; *Conium maculatum* L.; *Pyrethrum carneum* M. Bieb.; *Iris sogdiana* Bunge; *Hyssop seravschanicus* Parij; *Verbascum songaricum* Schrenk; *Glycyrrhiza glabra* L.; *Silybum marianum* L. и *Salvia sclarea* L.

Выбранные растения на опытном участке вегетировались последовательным непрерывным цветением, начиная с мая по октябрь месяцы. Для анализа виды растений разделены на три группы в зависимости от периода их цветения: ранний сезон (с 1 мая по 15 июня), средний сезон (с 15 июня до 31 июля) и поздний сезон (с 1 августа по 31 октября). Виды *Rosa canina* L., *Calendula officinalis*, *Conium maculatum*, *Dacus carota*, *Barbarea vulgaris*, *Verbascum songaricum*, *Salvia sclarea*, цвели в течение раннего сезона, виды *Coriandrum sativum*, *Ocimum basilicum*, *Melisa officinalis*, *Hypericum scabrum*, *Anethum graveolens*, *Ziziphora interrupta*, *Silybum marianum*, *Alcea nudiflora*, *Hyssop seravschanicus*, *Iris sogdiana* зацвели в течение среднего сезона, виды *Achillea filipendulina*, *Pyrethrum carneum*, *Mentha asiatica*, *Impatiens balsamina*, *Glycyrrhiza glabra* и *Foeniculum vulgare* зацвели в течение позднего сезона.

Результаты исследований были обработаны посредством статистической программы SAS/STAT 9.1 и показали, что среди растений отмечены явные различия в их привлекательности энтомофауны, как в течение вегетационного развития, так и в периоды их максимального цветения. Полученные данные показывают, что среди изученных растений 12 видов оказались наиболее эффективными в привлечение энтомофагов, чем фитофагов. Среди раноцветущих видов, как *Salvia sclarea*, *Conium maculatum*, *Barbarea vulgaris* и среди среднецветущих видов, *Ocimum basilicum*, *Melisa officinalis*, *Hypericum scabrum* L., *Ziziphora interrupta*, *Hyssop seravschanicus*, и из группы позднецветущих видов *Achillea filipendulina*, *Mentha asiatica*, *Impatiens balsamina*, и *Foeniculum vulgare* оказались наиболее перспективными нектароносными растениями для использования их в управлении среды местообитания живых организмов. В отличие от них виды *Alcea nudiflora* и *Verbascum songaricum* привлекал большое число растительноядных насекомых, которые могут играть роль как растения-ловушки. Дальнейшие наши исследования должны определить их влияние на управление вредителей в сельскохозяйственных ландшафтах.