

ОСОБЕННОСТИ ОСЕННЕЙ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ *Rhopalosiphum padi* (L.) В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.С. Гандрабур^{1*}, А.Б. Верещагина¹

¹Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, Санкт-Петербург

*e-mail: helenagandrabur@gmail.com.

Цель работы: дать характеристику динамичности популяционного роста вредителя зерновых культур – тли *Rhopalosiphum padi* (L.), а также факторов, влияющих на массовость вредителя в Ленинградской обл. Работу проводили осенью в Пушкине, Вырице, Рождествено и Кронштадте, учитывая тлей на 100 побегах 2-5 деревьев дикорастущей черемухи обыкновенной в течение 2020-2023 гг.

Таблица 1. Фенология развития черемухово-злаковой тли *Rh. padi* в Ленинградской области в 2020 - 2023 гг.

Год	Лёт гинопар			Лёт самцов			Откладка яиц			Листопад черемухи
	Начало	Пик	Конец	Начало	Пик	Конец	Начало	Пик	Конец	
2020	25.08	29.09-6.10	29.10	9.09	6.10-14.10	1.11	29.09	25.10	1.11	9.09-1.11
2021	8.09	21.09-28.09	6.10	15.09	25.09-28.09	17.10	25.09	15.10	23.10	6.09-20.10
2022	26.08	2.10-6.10	15.10	19.09	3.10-11.10	25.10	20.09	14.10	27.10	20.09-16.10
2023	30.08	9.10	21.10	27.09	15-16.10	23.10	9.10	16.10	24.10	15.09-23.10

Таблица 2. Динамика заселения черемухи осенним поколением *Rh. padi* в различные годы в Ленинградской области (Пушкин, Вырица, Рождествено, Заозерье, Кронштадт)

Показатель	Год	Сентябрь			Октябрь		
		1 декада	2 декада	3 декада	1 декада	2 декада	3 декада
Гинопар/ 100 листьев	2020	15.2±0.75	14.2±1.81	49.2±10.3	90.1±9.03	54.3±5.49	15.3±7.27
	2021	нет учета	0.4±0.08	40.4±7.25	нет учета	0	0
	2022	5.01±4.48	5.01±0.47	нет учета	19.22±2.74	7.42±1.96	0
	2023	4.96±1.27	нет учета	24.3±5.20	45.6±8.24	13.6±4.29	0.45±0.20
Овипар /100 листьев	2020	70.4±4.04	56.6±7.94	300±74	746.2±113.2	577.5±141.8	193.5±43.9
	2021	нет учета	0.4±0.15	76.1±6.79	нет учета	0	0
	2022	7.15±1.87	9.43±2.42	нет учета	76.4±13.24	23.2±8.24	0
	2023	2.09±0.62	нет учета	64.2±12.9	171.6±33.7	100.8±34.5	1.83±1.3
Самцов/ 100 листьев	2020	0	0.3±0.11	9.8±1.2	29.0±3.55	33.7±5.95	2.2±0.41
	2021	нет учета	0	0.5±0.08	нет учета	0	0
	2022	0	0.51±0.14	нет учета	3.0±0.53	4.17±0.64	0
	2023	0	нет учета	2.13±0.63	7.17±2.3	8.64±1.45	0.13±0.07
Яиц / 100 почек	2020	0	0	1.3±0.43	8.3±1.18	24.4±3.38	67.4±12.9
	2021	нет учета	0	0	нет учета	3.4±0.94	нет учета
	2022	0	0	нет учета	1.5±0.32	4.23±0.60	нет учета
	2023	0	нет учета	0	2.7±0.48	7.7±1.44	7.17±0.8
Энтомофагов/100 побегов	2020	12.8±1.46	20.8±4.76	18.2±2.58	19.1±2.91	12.1±2.80	2.0±0.71
	2021	нет учета	14.2±2.03	31.0±3.0	нет учета	0	0
	2022	5.4±1.71	17.5±3.15	нет учета	16.7±3.6	4.1±1.30	0
	2023	24.05±5.18	нет учета	33.1±3.19	22.9±2.5	7.7±0.82	2.1±0.6

Появление осеннего поколения *Rh. padi* в первую очередь определяется сокращением фотопериода. В процессе ремиграции сначала появлялись гинопары (последняя декада августа- первая декада сентября), затем самцы (в течение сентября в зависимости от условий года сентября), первые яйца – в конце сентября, первой декаде октября. Максимальное количество гинопар и овипар отмечается в первой декаде октября, самцов – во второй декаде октября (табл. 1,2). На численность ремигрантов влияет температура воздуха. Например, в Пушкине в 2020 г. при высоких среднемесячных температурах в сентябре и октябре к концу сентября количество гинопар за неделю увеличилось в 6.1, овипар – в 10 раз, а через неделю еще в два раза. В этом же году наблюдалось относительно высокое количество энтомофагов. При теплом сентябре в 2023 г. количество овипар за декаду к 09.10 в среднем увеличилось в 2.7, а в Рождествено в 7.9 раз.

Динамика миграции и обилие тлей осенью варьируют между сезонами, в зависимости от погодных условий, локаций первичного хозяина, клональной структуры популяций, разнообразия злаковых трав, наличия энтомофагов, среди которых доминируют пауки. Различия способности клонов к размножению проявляются в накоплении тлей на хозяевах к концу лета и далее в сроках ремиграции. Разнообразие и пригодность злаковых трав для развития *Rh. padi* также будет влиять на количество осенних ремигрантов.