



ВИДОВ СЪСТАВ И ЧИСЛЕНА ДИНАМИКА НА ЛИСТНИТЕ ВЪШКИ ПО ПШЕНИЦАТА В СЕВЕРОИЗТОЧНА И ЮГОИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ

Василина Манева

Институт по земеделие – Карнобат

Резюме

Манева, В., 2014. Видов състав и числена динамика на листните въшки по пшеницата в Североизточна и Югоизточна България. FCS 9(2): 347-351

През периода 2008 – 2014 г. е проведен е мониторинг на листни въшки при пшеницата в различни пунктове в Североизточна и Югоизточна България. Определен е видовият състав на въшките и числената динамика на видовете в различните точки на отчитане.

Ключови думи: листни въшки - видов състав - числена динамика - пшеница

Abstract

Maneva, V., 2014. Species composition and population dynamics of aphids on wheat in Northeastern and Southeastern Bulgaria. FCS 9(2): 347-351

During the period 2008 - 2014 was conducted monitoring of the aphids in wheat at various points in the Northeastern and Southeastern Bulgaria. It is determined the species composition of the lice and the population dynamics of species in different point.

Keywords: aphids -species composition - population dynamics - wheat

УВОД

В години с благоприятни климатични условия, листните въшки по житните култури се размножават масово и нанасят големи щети на посевите, като намаляват добива от зърно. Те вредят, смучейки сок от растенията, вследствие на което се получават белезникави петна, които по – късно изсъхват. Това причинява стрес на растенията и пречи на нормалното им развитие. В сухи години загиват и цели растения. Някой видове въшки при храненето си инжектират токсини в житните растения, а също така пренасят вирусни болести (Господинов и Митов, 1971; Григоров, 1980; Ковачевски и кол., 1999; Drees and Jaackman, 1999). Според Григоров (1980) в България по пшеницата вредят основно *Schizaphis graminum* Rond., *Sitobion avenae* F., *Rhopalosiphum maidis* Fitch., *Sipha maidis* Passerini, *Rhopalosiphum padi* L.. За района на Североизточна и Югоизточна България видовият състав и числената динамика на листните въшки при пшеницата не е проучен достатъчно. Това обосновава настоящото изследване.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

През периода 2008 – 2014 е проведен мониторинг в представителни пунктове на Североизточна и Югоизточна България. Извършено е обследване на посевите от пшеница за листни въшки напролет през април и май. Отчитанията са извършени директно върху растенията - на 10 места по 10 пшенични стъбла. Таксономичният анализ на видовете листни въшки е извършен по Emden (1972) и Blackman & Eastop (1984). През 2010 и 2013 г. не е извършван мониторинг по финансови причини.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

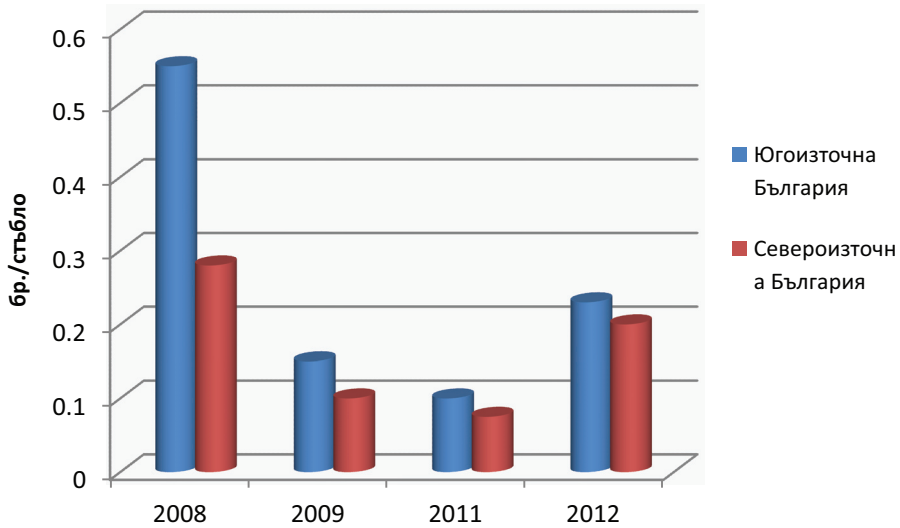
През периода на проучването в посевите от пшеница в Югоизточна и Североизточна България са установени четири вида листни въшки: *Sitobion avenae*, *Schizaphis graminum*, *Rhopalosiphum maidis* и *Rhopalosiphum padi* (табл. 1). През петте години на проучването *Sitobion avenae* се открива навсякъде в Югоизточна и Североизточна България. Това потвърждава тезата на Григоров (1980), че видът е най – разпространеният по зърнено-житните култури в България. *Schizaphis graminum* се наблюдава по пшеницата през 2008 и 2014 г., а *Rhopalosiphum maidis* през 2009 и 2014 г. и в двата обследвани района. *Rhopalosiphum padi* е по – топлолюбив вид и вероятно затова се наблюдава по-често в Югоизточна България - през 2008 и 2014 г., а в Североизточна само през 2014 г. (табл. 1).

Таблица 1. Видов състав и разпространение на листните въшки по пшеницата
Table 1. Species composition and distribution of aphids in wheat

Вид \ Район	Югоизточна България					Североизточна България				
	2008	2009	2011	2012	2014	2008	2009	2011	2012	2014
<i>Sitobion avenae</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Schizaphis graminum</i>	x	-	-	-	x	x	-	-	-	x
<i>Rhopalosiphum maidis</i>	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x
<i>Rhopalosiphum padi</i>	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x

През 2008 г. числената динамика на листните въшки в Югоизточна България достига до 0.55 бр./стъбло, а в Североизточна – 0.28 бр./стъбло (фиг. 1а). През 2009 г. листните въшки в посеви от пшеница в Югоизточна България достигат до 0.13 бр./стъбло, а в Североизточна – 0.09 бр./стъбло (фиг. 1а). През 2011 г. плътността им е още по – ниска – 0.09 бр./стъбло в Югоизточна България и 0.07 бр./стъбло в Североизточна България (фиг. 1а). През 2012 г. числеността на листните въшки в пшеницата леко се покачва – 0.22 бр./стъбло за Югоизточна България и 0.18 бр./стъбло в Североизточна България (фиг. 1а).

Поради благоприятните климатични условия – влажното и топло време в цялата страна, листните въшки през 2014 г. се намножиха масово. Поради големите разлики в стойностите са представени на отделна графика – фиг. 1(б). През 2014 г. листните въшки в Югоизточна България достигат плътност – 67 бр./стъбло (фиг. 1(б), 2), а в Североизточна – 4.5 бр./стъбло (фиг. 1(б)).



Фигура 1(а). Числена динамика на листните въшки в пшеницата по години
Figure 1 (a). Population dynamics of aphids in wheat by year



Фигура 1(б). Числена динамика на листните въшки в пшеницата по години
Figure 1 (б). Population dynamics of aphids in wheat by year

През петте години на провеждане на мониторинга по – голяма численост листните въшки достигат в Югоизточна България (фиг.2). Голямата разлика в плътността на листните въшки в Югоизточна и Североизточна България, освен на разлики в климатичните условия, се дължи вероятно и на по-различната култура на земеделие на фермерите.



Фигура 2. Листни въшки по пшеница в Югоизточна България през 2014 г.
Figure 2. Aphids on wheat in southeastern Bulgaria in 2014

Таблица 2. Процентно съотношение на видовете листните въшки по пшеницата
Table 2. Percentage of types of aphids on wheat

Район	година	<i>Sitobion avenae</i>	<i>Schizaphis graminum</i>	<i>Rhopalosiphum maidis</i>	<i>Rhopalosiphum padi</i>
Югоизточна България	2008	80	2	0	18
	2009	92	0	8	0
	2011	100	0	0	0
	2012	100	0	0	0
	2014	18	2	48	32
Североизточна България	2008	98.5	1.5	0	0
	2009	87	0	13	0
	2011	100	0	0	0
	2012	100	0	0	0
	2014	94.5	0.5	2.5	2.5

Измерено е процентното съотношение на листните въшки (табл. 2), с което отново се потвърждава тезата на Григоров (1980), че *Sitobion avenae* е най – разпространения вид в България. През четирите години на проучването видът е доминиращ в Югоизточна България – през 2008 и 2009 г. – съответно 80 и 92 %, а през 2011 и 2012 – по 100 % (табл. 2). В североизточна България *Sitobion avenae* преобладава и през петте години – 2008 г. – 98.5 %, 2009 – 87 %, 2011 и 2012 – по 100 % и 2014 г. – 94.5 % (табл. 2). *Schizaphis graminum* се среща сравнително по – рядко, видът е в по-висока плътност в Югоизточна България – 2008 и 2014 г. – 2%, отколкото в Североизточна – 2008 г. – 1.5% и 2014 г. – 0.5 % (табл. 2). *Rhopalosiphum maidis* и *Rhopalosiphum padi* през 2014 г. са доминиращи в Югоизточна България

– съответно 48 % и 32% (табл. 2), вероятно поради по – топлото време и по – слабата култура на земеделие в района.

През целия период на провеждане на мониторинга, листните въшки преобладават в Югоизточна България. Основен фактор за това, вероятно е по – топлия климат в района. През 2014 г., когато климатичните условия в страната са оптимални за развитие на листните въшки и те достигат средно до 67 бр./стъбло в района на Югоизточна и 4.5 бр./стъбло в района на Североизточна България, (фиг. 1(б)), можем да предположим, че освен климатичните условия, като основен фактор за развитие на листните въшки, влияние оказва и нивото на агротехниката в района.

ИЗВОДИ

През периода на проучването в посевите от пшеница в Югоизточна и Североизточна България са установени четири вида листни въшки: *Sitobion avenae* F., *Schizaphis graminum* Rond., *Rhopalosiphum maidis* Fitch. и *Rhopalosiphum padi* L..

Най – разпространен вид и в двата района е *Sitobion avenae* F..

В Югоизточна България се отчита по – висока плътност на листните въшки, отколкото в Североизточна.

ЛИТЕРАТУРА

- Господинов, Г., Митов Н., 1971. Болести и неприятели по житните и бобовите култури, изд. Наука и изкуство.
- Григоров, С., 1980 . Листни въшки и борбата с тях, изд. Земиздат – София, 110–123.
- Ковачевски, И., Марков, М., Янкулова, М., Трифонов, Д., Стоянов, Д., Качармазов, В., 1999. Вирусни и вирусноподобни болести на културните растения. ПаблшСайСет – Агри, София, 143-145.
- Blackman, R., Eastop, V., 1984. Aphids on the world's crop: an identification and information guide. New York : John Wiley and Sons.
- Drees, B., Jaackman, J., 1999 . Field Guide to Texas Insects. Gulf Publishing Company, Houston, Texas.
- Emden, H. F., 1972. Aphid technology, London and New York, 107-110.