

1993, том I, вып. I

УДК 596.753:591.531+591.16(477.54)

(с) 1993г. Т. Ю. МАРКОВА

ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИКАДОК
СЕМЕЙСТВ CICADELLIDAE И DELPHACIDAE В ЗЛАКОВЫХ
АГРОЦЕНОЗАХ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В агроценозах зерновых культур Харьковской области в 1986-1988 гг. обнаружено 14 видов цикадок относящихся к двум семействам.

Наибольший вред наносят цикадки всходам озимых. Для поврежденных посевов характерны изреженность, низкорослость, слабая кустистость, усыхание листьев с вершины. В следствие чего растения хуже перезимовывают. Значительный вред цикадки причиняют, распространяя вирусные болезни злаков.

Осенью на всходах озимой пшеницы и ржи доминировали 6 видов цикадок: *Psalliotettix striatus* L., *Macrosteles laevis* Rib., *Laodelphax striatella* Fall., *Zygina silvicola* Oss., *Empoasca pteridis* Dhlb., *Eupteryx atropunctata* Goese.

Наибольшая их численность наблюдалась на посевах раннего срока сева (III декада августа), максимальная - на озимой вико-пшеничной смеси (табл. 1).

Все виды цикадок (кроме полосатой) предпочитают посевы раннего срока сева. Полосатая цикадка не отдает явного предпочтения растениям раннего или оптимального срока сева и заселяет поля по мере появления на них всходов, примерно с одинаковой плотностью.

Средняя численность цикадок на полях
озимых в осенний период

| Культуры, сроки сева | Численность, экз./100 взмахов | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| | <i>P. stri- atus</i> | <i>M. lae- vis</i> | <i>L. stri- atella</i> | <i>Z. sil- vicola</i> | <i>E. pte- ridis</i> | <i>Eu. atro- punctata</i> |
| Оз. пшеница: | | | | | | |
| ранний | 53 | 12 | 6 | 16 | 15 | 1 |
| оптимальный | 50 | 3 | 1 | 2 | - | 1 |
| поздний | 9 | 1 | - | - | - | 1 |
| Оз. вико + пшеница: | | | | | | |
| ранний | 55 | 15 | 4 | 12 | 51 | 8 |
| оптимальный | 41 | - | - | 1 | - | - |

Лишь на полях позднего срока сева численность полосатой цикадки значительно ниже. Поля озимой пшеницы, засеянные в оптимальные сроки (I - II декады сентября), заселены цикадками в 1,5 - 2 раза слабее, чем в ранние.

Все виды цикадок условно можно разделить на 2 группы по типу динамики численности в осенний период:

- виды, численность которых существенно не снижается в октябре (*P. striatus*, *E. pteridis*, *Eu. atropunctata*);
- виды, численность которых в октябре снижается в 3 - 4 раза (*L. striatella*, *M. laevis*, *Z. silvicola*).

В целом, в октябре численность цикадок на всех посевах озимой пшеницы снижается незначительно (за счет *P. striatus*), (табл.

Динамика численности цикадок осенью на полях
озимой пшеницы

| Виды | Средняя численность, экз./100 зам. | |
|-------------------------|------------------------------------|---------|
| | сентябрь | октябрь |
| <i>P. striatus</i> | 57 | 48 |
| <i>M. laevis</i> | 18 | 4 |
| <i>L. striatella</i> | 5 | 1 |
| <i>Z. silvicola</i> | 14 | 5 |
| <i>E. pteridis</i> | 16 | 11 |
| <i>Eu. atropunctata</i> | 2 | 2 |
| Всего | 67 | 53 |

Зимуют цикадки в разных стадиях развития:

- P. striatus*, *M. laevis* и *Eu. atropunctata* - яйца в тканях растений (озимых злаков);
- L. striatella* - личинки на обочинах полей, в лесополосах (в растительных остатках);
- Z. silvicola*, *E. pteridis* - имаго на полях.

Наиболее многочисленна полосатая цикадка (*P. striatus*) - 115 экз./100 замахов, на озимой пшенице. Этот вид встречался на всех полях с примерно одинаковой численностью на протяжении всей осени. Шеститочечная цикадка (*M. laevis*) также отмечена на всех полях, но численность ее не превышала 30 экз./100 зам. и резко снижалась в октябре. Темная цикадка (*L. striatella*)

встречалась единично на всех полях, на посевах ранних сроков её численность достигала 10 экз./100 взмахов. На участках полей, прилегающих к лесным полосам и на посевах раннего срока в сентябре численность *Z. silvicola* доходила до 34 экз./100 взм. *E. pteridis* - имела высокую численность (до 90 экз./100 взм.) на отдельных участках полей озимой вики + пшеница раннего срока сева, прилегающих к лесополосам и к полям сахарной свеклы, на которых её численность в сентябре достигала 300 экз./100 взмахов. Там же встречалась *Eu. atropunctata* - максимальная численность на озимой вике + пшеница - 26 экз./100 взмахов. Остальные виды цикадок (*Cicadula quadrinotata* F., *C. flori* I. Shlb., *Empoasca flavescens* F., *Neocaliturus guttulatus* Kbm., *N. haematoceph* M. R., *Mocuellus collinus* Boh., *Dikraneura mollicula* Boh., *D. variata* Hardy) встречались единично на участках полей прилегающих к лесополосам и ощутимого вреда посевам не наносили.

Развитие доминирующих и наиболее вредоносных видов цикадок (*P. striatus*, *M. laevis*) происходит в двух поколениях. Весной в массе появляются личинки 1-го поколения цикадок: шеститочечной - в 1 декаде июня, полосатой - во второй декаде июня, в те же сроки появляются имаго. Пик лета обоих видов на озимой пшенице происходит в третьей декаде июня. Средняя численность - 30 экз./100 взмахов. Большая часть имаго мигрирует на яровые злаки, где происходит откладка яиц под колосковые чешуи и развитие личинок второго поколения. Оба вида предпочитали ячмень, где численность личинок была в среднем 400 экз./100 взм. - полосатой цикадки и 240 экз./100 взм. - шеститочечной цикадки. Развитие личинок происходило во II - III декадах июля. Пик лета имаго - в III декаде июля (табл. 3).

Средняя численность имаго второго поколения доминирующих видов цикадок на злаковых культурах в III декаде июля

| Виды | Средняя численность, экз./100 взм. | | | | |
|--------------------|------------------------------------|------|--------|---------------|-------------------|
| | озимая пшеница | рожь | ячмень | вика+ овес | яровая пшеница |
| <i>P. striatus</i> | 165 | 100 | 350 | 65 | 100 |
| <i>M. laevis</i> | 15 | - | 210 | 130 | 20 |

После уборки цикадки остаются на стерне, а затем на падалице; в сентябре перелетают на посевы озимых зерновых.

Для прогнозирования численности цикадок на всходах озимых осенью, необходимо проводить учетные кошени на яровых зерновых культурах перед их уборкой и в августе на падалице, когда происходит вылет и питание имаго II-го поколения. Наличие на полях в сентябре падалицы яровых и озимых злаков снижает заселенность цикадками всходов озимой пшеницы.

НПО "Элита" Институт растениеводства

имени В. Я. Курьева

T. Yu. MARKOVA

TROPHIC RELATIONS AND DEVELOPMENTAL PECULIARITIES
OF CICADS IN CICADELLIDAE AND DELPHACIDAE IN CEREALS'
AGROCOENOSES IN KHARKOV REGION

Plant Breeding Institute, Kharkov, Ukraine

Summary

We have specified the composition of cicads' species in

agrocoenoses, have determined the dominating species and have studies their population dynamics on winter wheat fields. The most numerous one was *Psammotettix striatus*. Earlier dates of winter wheat sowing result in the more dense occupation by cicadas which leads to the worse plant overwintering.