

УДК 595.754:591.16(4-013)<<19>>

(с) 1993г. Е. Н. БЕЛЕЦКИЙ, ХАСАН МОХАМАД МАХМУД
МАССОВЫЕ РАЗМНОЖЕНИЯ ХЛЕБНЫХ КЛОПОВ В ПАЛЕАРКТИКЕ

Зерновые колосовые культуры повреждают более 20 видов растительоядных клопов. Наиболее широко распространены в Палеарктике представители родов *Eurygaster* и *Aelia*, главным образом, *Eurygaster austriacus* Sch., *E. integriceps* Put., *E. maurus* L., *Aelia acuminata* L., *A. rostrata* Boh. Среди хлебных клопов самым распространенным является *E. integriceps* - вредная черепашка - один из опаснейших вредителей пшеницы, ячменя и овса.

Для вредной черепашки, имеющей наибольший ареал вредоносности, свойственны циклически повторяющиеся массовые размножения, известные в странах Ближнего и Среднего Востока со времен правления Харун ар-Рашида (багдадский халиф, 786-809гг.), в России и на Украине - с середины 60-х годов 19 столетия (Передельский, 1947). Исторические сведения о вспышках массовых размножений хлебных клопов важны как с теоретической, так и с практической точек зрения. Во-первых, для познания закономерностей многолетней динамики популяций и факторов её обуславливающих, во-вторых, для обоснования и разработки надежных методов прогноза появления и распространения вредных насекомых.

Экологи давно отметили многолетнюю повторяемость массовых размножений насекомых, их синхронность в различных регионах мира, значительно удаленных друг от друга. Причем в отдельные годы имела место глобальная синхронизация массовых размножений насекомых. Приводим исторические сведения и анализ инвазий хлебных клопов в Палеарктике, начиная с России, Украины, других стран СНГ, Ближнего и Среднего Востока в современных территориальных границах.

Одним из старейших первичных очагов массового размножения вредной черепашки является Ставропольский край. Здесь вспышки численности хлебных клопов известны в 1865-1867, 1881-1885, 1898, 1894-1896, 1901-1905, 1909-1913, 1925, 1937-1941, 1949-1957, 1966-1968, 1986-1988 годах.

В Краснодарском крае вредная черепашка размножалась в массе в 1854-1856, 1865-1867, 1881-1884, 1894-1896, 1901-1905, 1909-1911, 1924-1926, 1937-1941, 1948-1956, 1966-1968, 1986-1988 годах.

В Крыму вспышки массовых размножений клопа-черепашки имели место в 1870-1871, 1888-1892, 1901-1905, 1909-1912, 1916, 1931, 1938-1940 годах. С тех пор в Крыму не регистрировалось массовое размножение хлебных клопов, за исключением локального всплеска

численности в 1955-1957 годах.

На Украине наиболее полные сведения о массовых размножениях вредной черепашки имеются для девяти географических популяций: днепропетровской, донецкой, запорожской, кировоградской, луганской, николаевской, одесской, харьковской и херсонской (Велецкий, 1992). Их инвазии зарегистрированы в 1894-1896, 1901-1903, 1909-1912, 1924-1927 (для луганской, одесской, харьковской), 1938-1940, 1950-1956, 1968-1969 (луганская, днепропетровская, кировоградская, николаевская, харьковская), 1972-1973 (харьковская), 1980-1985 гг. В 1991-1992 годах на Украине началась очередная вспышка массового размножения хлебных клопов.

В Нижнем и Среднем Поволжье массовые размножения вредной черепашки отмечены в 1892, 1901-1905, 1909-1912, 1938-1942, 1952-1957, 1968-1969, 1986-1988 гг.. В Центрально-Черноземной зоне соответственно - 1894, 1900-1904, 1909-1912, 1938-1941, 1954-1957, 1967-1968 и 1986-1988 гг..

Важный теоретический и практический интерес представляют исторические сведения о массовом размножении клопов-черепашек в Средней Азии и Казахстане. Для Туркменистана известны следующие годы инвазий вредной черепашки: 1891-1892, 1901-1903, 1909-1912, 1940-1942; Узбекистана: 1901-1902, 1907, 1913, 1918, 1920-1922, 1924-1928, 1931, 1940-1943; Таджикистана: 1901-1903, 1926-1927, 1939-1942; Киргизии: 1905, 1918, 1938-1941. В Казахстане клопы-черепашки размножались в массе в 1905, 1918, 1941-1943, 1961-1966 гг.

В странах Западной и Восточной Европы (Венгрия, Болгария, Германия, Испания, Италия, Польша, Румыния, Франция, Португалия) массовые размножения *E. integriceps*, *E. austriacus*, *E. taurus* отмечены в 1931-1937, 1964-1966 годах.

В Северной Африке (Алжир, Марокко, Тунис) и Египте соответственно в 1931-1937 и 1950-1957 годах.

Особо следует выделить страны Ближнего и Среднего Востока - центры происхождения зерновых культур, в том числе пшеницы и ячменя, генетически связанных с эволюцией хлебных клопов рода *Eurygaster*. О массовых размножениях клопов-черепашек в этих странах мы располагаем следующими сведениями: Иран - 1735, 1924-1927, 1940-1943, 1950-1954, 1956-1958; Ливан, Палестина, Сирия, Иордания - 1909, 1924-1927, 1935-1938, 1956-1961; Ирак - 1909, 1924-1928, 1935-1938; Турция - 1886, 1927-1929, 1932-1933, 1938-1943, 1955-1958; Пакистан - 1940-1946 годы.

Анализ многолетних данных о массовых размножениях хлебных клопов в Палеарктике позволяет нам выделить всеобщую (системную) закономерность - синхронизацию инвазий в пространстве и во времени в глобальном аспекте (табл. 1).

Таблица 1
Синхронность массовых размножений хлебных клопов

Годы массовых размножений	Регионы
1901-1905	Ставропольский и Краснодарский край, Украина, Нижнее и Среднее Поволжье, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизия, Казахстан, Ливан, Сирия, Палестина, Иордания.
1909-1912	Ставропольский и Краснодарский край, Украина, Нижнее и Среднее Поволжье, Туркменистан, Ливан, Палестина, Сирия, Иордания, Ирак.
1924-1927	Ставропольский и Краснодарский край, Украина, Узбекистан, Таджикистан, Иран, Ливан, Палестина, Сирия, Иордания, Ирак, Турция.
1937-1941	Ставропольский и Краснодарский край, Украина, Нижнее и Среднее Поволжье, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Казахстан, Алжир, Болгария, Венгрия, Германия, Испания, Марокко, Польша, Румыния, Тунис, Франция, Португалия, Ливан, Иран, Палестина, Сирия, Иордания, Ирак, Турция, Пакистан.
1948-1957	Ставропольский и Краснодарский край, Украина, Нижнее и Среднее Поволжье, Алжир, Марокко, Тунис, Иран, Ливан, Сирия, Палестина, Иордания, Турция.

Эта закономерность не объяснима только взаимодействием популяций с климатическими факторами, так как мало вероятно их совпадение даже в одном регионе, не говоря уже о глобальном аспекте. Поэтому весьма вероятно, что массовые размножения хлебных клопов синхронизированы глобальным интегральным фактором - солнечной активностью, особенно её резкими изменениями в 11-ти летних циклах. Все перечисленные выше вспышки массовых размножений клопов-черепашек имели место в годы резких изменений солнечной активности (1901, 1903, 1905, 1906, 1907, 1908, 1910, 1923, 1925, 1936, 1939, 1940, 1948, 1950, 1952гг.), а также в годы глобальных засух (1900-1901, 1911, 1924, 1936, 1937, 1939, 1948, 1958гг.), детерминированных космическими факторами.

Связь, взаимодействие и синхронизация климатических, космических и популяционных циклов объясняют закономерности многолетних изменений численности хлебных клопов в Палеарктике и позволяют прогнозировать начало глобальной вспышки их массового размножения в начале 2000-х годов 21-го столетия.

Список литературы

Белецкий Е. Н. Теория цикличности динамики популяций и методы многолетнего прогноза массового размножения вредных насекомых: Автореф. . . докт. дисс. биол. наук. -К., 1992. -45 с.

Передельский А. А. Биологические основы теории и практики борьбы с вредной черепашкой//Вредная черепашка. -М.-Л.: Изд. АН СССР, 1947. -С. 89-270.

*Харьковский государственный
аграрный университет*

E. N. BELETSKY, CHASAN MAGOMAD MACHMUD
MASS REPRODUCTION OF CEREAL BUGS IN PALEARCTIC
Kharkov State Agricultural University, Ukraine

S u m m a r y

Historical information about mass reproduction of Eurygaster integriceps, E. austriacus, E. maurus in Palearctic are discussed.