

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ISSN 1727-1320

ВЕСТНИК ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



PLANT PROTECTION NEWS

2

Санкт-Петербург - Пушкин
2009

УДК 595.729(470)

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЗОНА ВРЕДНОСТИ МЕДВЕДОК
(GRYLLotalpidae, ORTHOPTERA) В РОССИИ И БЛИЖНЕМ ЗАРУБЕЖЬЕ****Ю.М. Малыш*, А.Н. Фролов*, М.И. Саулич*, Р.Д. Жантиев**, О.С. Корсуновская****

*Всероссийский НИИ защиты растений, Санкт-Петербург

**Московский государственный университет, Москва

Медведка, иногда называемая также земляным сверчком, земляным раком, медведицей или капустянкой, долгое время считалась не только не вредным, но даже полезным для человека насекомым. Ей приписывали способность питаться исключительно червями и личинками хрущей и других насекомых, до тех пор, пока в 1919 г. Н.Н. Богданов-Катков не охарактеризовал медведку как многоядного вредителя сельскохозяйственных культур. Медведка способна повреждать злаки, бобовые, многолетние травы, картофель, почти все овощные и бахчевые культуры, свеклу, подсолнечник, табак, коноплю, лен и землянику. Наносит вред в парниках; в питомниках и молодых садах повреждает плодовые культуры, виноград и многие породы деревьев. Всходы и молодые растения часто погибают. В качестве защитных мероприятий обычно рекомендуют проводить зяблевую вспашку и обработку междурядий, использовать ловчие ямы, отравленные приманки, фумигировать почву (Щеголев, 1964).

Хотя среди медведок описаны виды-двойники, которые почти не различаются морфологически, но диагностируются по числу хромосом, биологические свойства и экологические параметры у представителей рода *Gryllotalpa* принципиально схожи (Baccetti, Capra, 1978; Федорова и др., 1991). Полный цикл развития у медведок длится от 1 до 2-3 лет в зависимости от климатических условий. Зимуют имаго и личинки 3-5 возрастов в почве на глубине 70-120 см. Массовый выход наблюдается при температуре 12-15°C. Естественные места обитания - увлажненные и богатые гумусом биотопы, поймы рек, береговые участки водоемов, заселяет также орошаемые или хорошо

удобренные поля и огороды. Лишь медведка одношипная, как галофил, предпочитает обитать на засоленных почвах по берегам морей и озер и на влажных солончаках (Жантиев и др., 2003).

Согласно современным представлениям, на территории б. СССР распространены 4 вида медведок: обыкновенная *G. gryllotalpa* L., степная *G. stepposa* Zhant., одношипная *G. unispina* Sauss. и дальневосточная *G. orientalis* Burm. Степная медведка является морфологическим двойником обыкновенной *G. gryllotalpa* и была выделена из нее в качестве самостоятельного вида совсем недавно (Жантиев, 1991).

Цель данной статьи состоит в том, чтобы в свете новых данных по видовому составу обитающих на территории б. СССР (современной России и ближнего зарубежья) медведок охарактеризовать их распространение и составить карту зон вредности.

Карты создавали в масштабе 1:33 000 000, в проекции "Равновеликая Альберса на СССР", 9, 1001, 7, 100, 0, 44, 68, 0, 0 средствами ГИС (MapInfo 6.5). Из области распространения медведок были исключены пустыни и высокогорья. Зону вредности (где плотность медведки в благоприятных для развития местообитаниях - берега водоемов, парники, огороды - достигает 1-2 и более особей на кв. м.) уточняли по карте распространения пахотных земель (Королева и др., 2003).

При выделении области распространения медведки обыкновенной использовали данные литературы (Щеголев и др., 1934; Клечковский, 1962; Мищенко, 1972; Васильев, 1973), скорректированные согласно современным представлениям о систематике группы (Жантиев, 1991).

При этом картосхема распространения *Gryllotalpa* sp., представленная в сводке D.Hill (1978), не согласуется с опубликованными материалами по распространению насекомого в б. СССР, в связи с чем исключена из рассмотрения. Северная граница распространения медведки обыкновенной проходит по Ленинградской, Костромской, Кировской обл. и Удмуртии, западная - по Уралу и бассейну р. Волги, южная - по линии Кишинев - Астрахань (Щеголев и др., 1934; Мищенко, 1972; Васильев, 1973; Жантиев, 1991). При проведении границ зоны вредности использованы литературные сведения (Щеголев и др., 1934; Добровольский, 1959; Мищенко, 1972; Васильев, 1973; Методика учета и прогноза..., 1976) с учетом коррекции ареала согласно Р.Д.Жантиеву (1991).

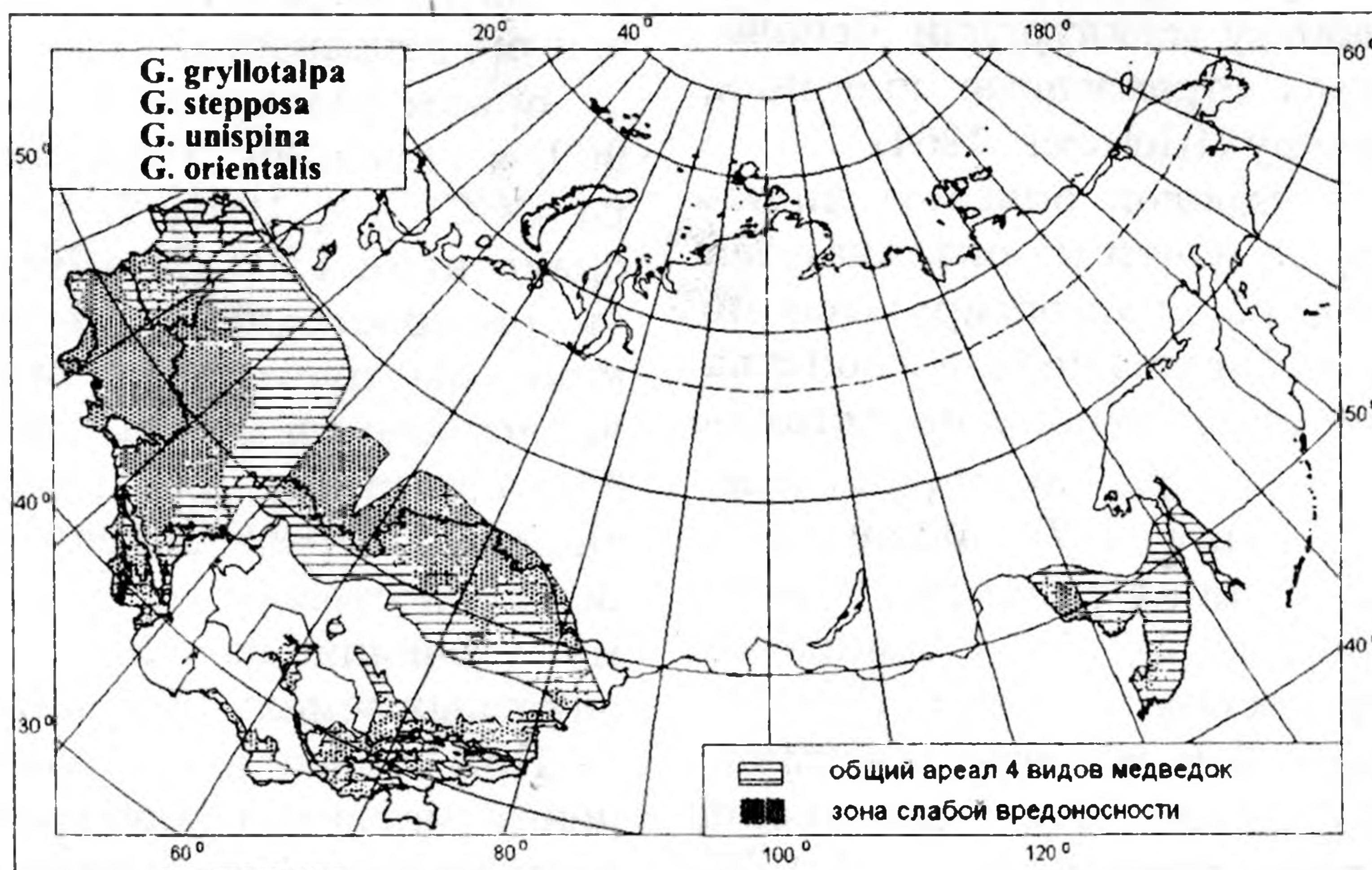
Область распространения медведки степной согласно публикациям Р.Д.Жантиева (1991), М.В.Федоровой и др. (1991), Р.Д.Жантиева и др. (2003) представляется следующей. Северная граница ареала в пределах б. СССР проходит по Украине от севера Молдовы до Ростовской области, западная и южная - по границам б. СССР, восточная - по Ростовской области и Ставропольскому краю, вдоль Каспийского мо-

ря; ареал замыкается на юге Туркмении.

Область обитания медведки одношипной охарактеризована по литературным данным разных лет (Герасимов, Осницкая, 1961; Щеголев, 1964; Мищенко, 1972; Эргашев, 1976; Жантиев, 1991; Федорова и др., 1991; Жантиев и др., 2003) с учетом распространения солончаков и солонцов (Баранов, 1969), как наиболее благоприятных местообитаний *G. unispina*. Северная граница распространения проходит от Молдовы до Китая по Ростовской, Волгоградской областям и Казахстану (Жантиев, 1991).

Распространение медведки дальневосточной, согласно Стороженко (2004), включает Амурскую обл., юг Хабаровского края, Приморский край, Курильские острова (Кунашир), за пределами б. СССР этот вид встречается в Японии, Корее, Китае, Южной и Юго-Восточной Азии, Индонезии и Австралии.

Обобщенная карта распространения и зон вредности медведок *Gryllotalpa* spp. на территории б. СССР представлена на рисунке. Следует отметить, что границы ареалов обыкновенной, степной и одношипной медведок на юге европейской части России и на Украине требуют уточнения.



Литература

Баранов А.Н. (ред.). Почвенная карта. Атлас СССР, 2-е изд. М., 1969, с. 86-87.

Богданов-Катьков Н.Н. Медведка. М., Изд-во народного комиссариата земледелия, 1919, 4 с.

Васильев В.П. (ред.). Вредные нематоды, моллюски, членистоногие, 1. Киев, Урожай, 1973, 496 с.

Герасимов Б.А., Осницкая Е.А. Вредители и болезни овощных культур. М., Сельхозгиз, 1961,

с. 380-382.

Добровольский Б.В. Распространение вредных насекомых. Очаги и зоны наибольшей вредности. М., Советская наука, 1959, 215 с.

Жантеев Р.Д. Медведки (Orthoptera, Gryllotalpidae) Европейской части СССР и Кавказа // Зоолог. журнал, 1991, 70, 6, с. 69-76.

Жантеев Р.Д., Корсуновская О.С., Сорокин Н.Н., Чуканов В.С. Звуковые сигналы медведок (Orthoptera, Gryllotalpidae) фауны Восточной Европы // Зоолог. журнал, 2003, 82, 11, с. 1339-1346.

Клечковский Э.Р. Распространение и некоторые вопросы биологии медведки (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) Воронежской области // Охрана природы Центрально-Черноземной полосы, 4. Воронеж, 1962, с. 233-239.

Королева И.Е., Вильчевская Е.В., Рухович Д.И. Векторные карты наибольшего распространения пахотных земель. 2003, www.agroatlas.ru.

Методика учета и прогноза развития вредителей и болезней полевых культур в Центрально-Черноземной полосе. Воронеж, Центрально-Черноземное кн. изд-во, 1976, 274 с.

Мищенко Л.Л. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур, 1. Насекомые с неполным превращением. Ред. Крыжановский О.Л.,

Данциг Е.М. Л., Наука, 1972, с. 45-49.

Стороженко С.Ю. Длинноусые прямокрылые насекомые (Orthoptera: Ensifera) Азиатской части России. Ред. Лелей А.С. Дальнаука, 2004, 280 с.

Федорова М.В., Жантеев Р.Д., Гохман В.Е. Карiotипы медведок (Orthoptera, Gryllotalpidae) Европейской части СССР и Кавказа // Зоол. журнал, 1991, 70, 7, с. 43-50.

Щеголев В.Н., Знаменский А.В., Бей-Биенко Г.Я. Насекомые, вредящие полевым культурам. М.-Л., ГИЗ колхозной и совхозной литературы, 1934, 464 с.

Щеголев В.Н. Энтомология. М., Высшая школа, 1964, с. 86-87.

Эргашев Н.Э. Одношипная медведка // Защита растений, 1976, 10, с. 40.

Baccetti V., Capra F. Notulae orthopterologicae XXXIV. Le specie Italiana del genere *Gryllotalpa* L. // Redia, 1978, 61, с. 401-464.

Hill D. Agricultural insect pests of temperate regions and their control. Cambridge et al. Cambridge Univ. Press, 1978, 650 p.

Выполнено при частичной поддержке МНТЦ, грант № 2526.

УДК 632:635.34

ВЛИЯНИЕ ФИТОРЕГУЛЯТОРОВ И УДОБРЕНИЙ НА ПОРАЖАЕМОСТЬ БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ ГИБРИДА КОЛОБОК БОЛЕЗНЯМИ

А.Д. Шишов, Ал.В. Матов

Новгородский университет им. Ярослава Мудрого, Новгород

Имея ценные пищевые качества, гибрид Колобок средневосприимчив к белой гнили, сосудистому и слизистому бактериозу, фузариозному увяданию, сильно восприимчив к киле. Повреждается капустной мухой более чем в средней степени. В период хранения не поражается точечным некрозом (Аутко, 2001; Мамонов, 2003). Именно поэтому нами изучено действие хитозанового регулятора роста и индуктора устойчивости хитофоса, защитно-стимулирующего биопрепарата агата - 25К, макро- и микроэлементов, нового органического удобрения агровиткора, минеральных удобрений $N_{120}P_{80}K_{150}$ на рост, развитие и устойчивость растений белокочанной капусты гибрида Колобок к черной ножке (возбудитель *Olpidium brassicae*) и киле (возбудитель *Plasmodiophora brassicae*) (табл. 1 и 2). Фиторегуляторы хитофос и агат-25К

применяли системно - путем обработки семян и растений в фазах 3,5,6-7,10-12 листьев и начала образования кочана в соответствии с рекомендацией (Матевосян и др., 2006). Макро (N, P, K, Mg) - и микроэлементы (Mo, Mn, Co, Cu, Zn, Fe, B) вносили в почвогрунт при выращивании рассады. Схема опыта при выращивании включала следующие варианты:

- 1) Макро- и микроэлементы (МиМЭ),
- 2) Хитофос (10 мг/л) - обработка семян и рассады на фоне МиМЭ,
- 3) Агат-25К (100 мг/л) - обработка семян и рассады на фоне МиМЭ.

В соответствии со схемой опыта семена капусты замачивали в растворах хитофоса и агата-25К в течение 6 часов, а растения обрабатывали фиторегуляторами в фазе 3-х и 5-и листьев (Матевосян и др., 2006). Контрольные семена и растения обрабатывали водой.