

УДК 599.362:591.9(477)

РАСШИРЕНИЕ АРЕАЛА КРОТА ЕВРОПЕЙСКОГО (*TALPA EUROPAEA*) В ДОЛИНЕ РЕКИ СЕВЕРСКИЙ ДОНЕЦ

© 2009 г. М. А. Коробченко

Луганский национальный университет, Луганск 91011, Украина

e-mail: aquamarine@ukr.net

Поступила в редакцию 07.03.2008 г.

Проанализированы все известные находки крота европейского (*Talpa europaea*) в бассейне р. Северский Донец. В 1983–2008 гг. зарегистрировано 27 новых находок крота в 19 пунктах. Показано, что за последние 10–15 лет ареал этого вида увеличился: в бассейне Северского Донца крот европейский был найден южнее на 150 км. В настоящее время крот европейский достиг территории Ростовской обл., и темп его расселения составляет 15 км в год. Сравнительный анализ экологически близких видов показал, что расширение области распространения в бассейне Северского Донца свойственно всему пойменно-лесному комплексу мелких млекопитающих. Эта тенденция характерна также для полевой мыши, рыжей полевки и полевки-экономки.

Крот европейский (*Talpa europaea* L., 1758) – типичный представитель млекопитающих-землероев фауны лесной и лесостепной зон. Этот вид распространен в северных частях бассейна р. Северский Донец (Зоря, 2005), имеет четко очерченные границы ареала в лесостепи восточной части Украины и прилегающих областей Российской Федерации (Гептнер и др., 1950). Крот европейский обычен в северной части Харьковской обл. и довольно редок на востоке и юге этого региона (Загороднюк, 2006). В степную зону он проникает исключительно по долинам рек, в том числе по долине р. Северский Донец (Кондратенко и др., 2005). В Среднем Подонье этот вид не был известен (Барабаш-Никифоров, 1958). Он акклиматизирован на юге региона в Великоанадольском лесу (Донецкая обл.) (Мельниченко и др., 2002). В течение XX ст. этот вид встречался в бассейне Северского Донца не далее пос. Кременная (Мигулін, 1938; Абельцев, Підоплічко, 1956). Начиная с 2001 г., *Talpa europaea* находили в новых местах ниже по течению Северского Донца, на участке между пос. Кременная и г. Луганск (Кондратенко и др., 2005). Анализ имеющихся данных позволяет говорить о расширении видового ареала в регионе в настоящее время.

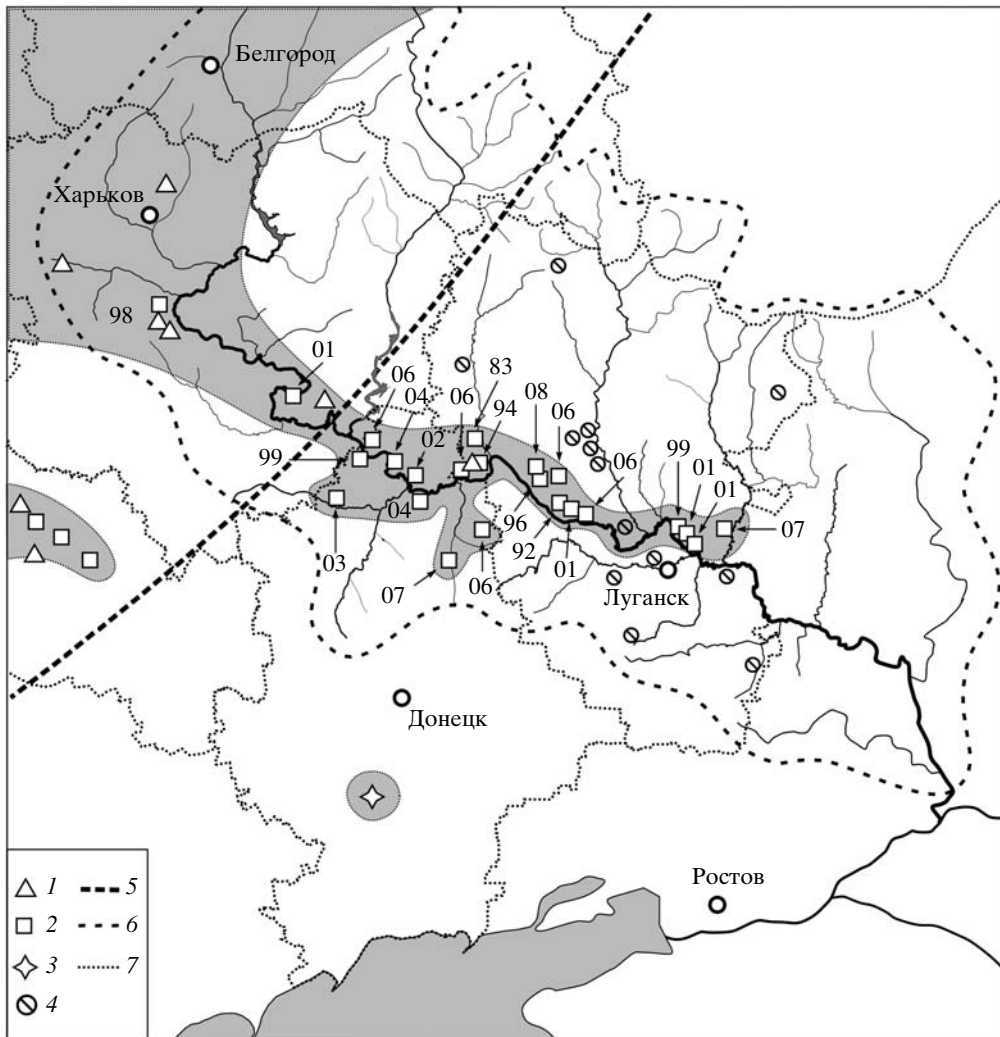
Цель данной работы – исследование потенциальных местонахождений *Talpa europaea* в бассейне р. Северский Донец, обобщение и анализ данных о находках этого вида в регионе, оценка темпов изменения его ареала и общих тенденций изменения сообществ мелких млекопитающих пойменно-лесного комплекса в регионе исследований.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В связи с редкой встречаемостью крота европейского для накопления данных по его находкам использованы все доступные источники информации: полевые исследования, опрос коллег, исследование коллекций, анализ литературы. Полевые исследования проведены в 2005–2008 гг. в бассейне р. Северский Донец на участке от устья р. Айдар до нижнего течения р. Деркул. Также исследованы участки бассейнов притоков Северского Донца, левых (Жеребец, Ерик, Айдар, Бродок, Деркул) и правых (Лугань, Ольховая, Большая Каменка). Детально обследованы луговые сообщества и пойменные леса в нижнем течении р. Деркул (окрестности биостанции “Ново-Ильенко”) как наиболее удаленные от основного ареала ожидаемые места поселения вида. Проанализированы полевые дневники Кондратенко, хранящиеся в архиве И. Загороднюка. Изучены коллекции зоологического музея национального научно-природоведческого музея Национальной академии наук Украины (Київ) (ННПМ), Зоологического музея Луганского национального университета (ЗМЛУ) и Зоологического музея Киевского национального университета (ЗМКУ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ниже рассматриваются сведения о прежнем (до 1980 г.) и настоящем (после 1980 г.) распространении *Talpa europaea* в бассейне р. Северский Донец. За условную границу между исследуемыми периодами принят 1980-й год, но фактические данные относятся к периодам 1900–1974 и 1983–2008 гг.



Распространение крота европейского в долине р. Северский Донец: 1 – находки до 1980 г.; 2 – новые находки (после 1980 г.); 3 – место интродукции вида в регионе; 4 – места, где поиски вида были безуспешными; 5 – граница распространения вида в регионе, по: Гуреев (1963); 6 – границы бассейна Северского Донца; 7 – границы административных областей; две последние цифры года указывают время первой регистрации вида в период его экспансии в долине р. Северский Донец в 1990–2008 гг.

Находки крота до 1980 г.

Находки *Talpa europaea* в бассейне р. Северский Донец в первый период зарегистрированы в 1900–1974 гг. в следующих пунктах: 1) окрестности г. Змиев (без даты, 1 экз.) (Мигулін, 1938); 2) окрестности пос. Кременная (18.IX 1935, 1 экз.) (Мигулін, 1938); 3) Изюмский р-н, с. Спивакивка (31.III 1914, 1 экз.) (Мигулін, 1938). В бассейне р. Днепр в пределах рассматриваемой здесь территории (рисунок) этот вид известен также из долины р. Самара (Мілютин, 1930; Булахов, Пахомов, 2005). Упоминания о встречаемости вида на участке ниже пос. Кременная, хотя и имеются, но приведены только в общефаунистических сводках, без деталей (Панченко, Самчук, 1973). Кроме того, в литературе имеется указание на существование одной искусственно созданной популя-

ции крота в Великоанадольском лесу (Рева и др., 1989) на территории Донецкой обл. Вид акклиматизирован здесь в 1953 г., и эта популяция является стабильной (Мельниченко и др., 2002).

По коллекционным материалам вид известен из пяти пунктов: Луганская обл.: 1) Кременской р-н, Серебрянское лесничество (№ 11946 ♀, череп, № 4270 ♀, шкурка, 30.VIII 1961, кол. Абененцев, ННПМ); Харьковская обл.: 2) окрестности г. Харьков (№ 82 ♀, шкурка, 4.VII 1919, кол. Урюпинский, ННПМ); 3) Валковский р-н, станция Майская (№ 77 ♂, шкурка + череп, VII 1915, кол. Урюпинский, ННПМ); 4) Змиевский р-н, Коробовское лесничество (№ 71 ♀, шкурка + череп, 10.VI 1953, кол. Антонович, ННПМ); 5) окрестности г. Змиев, биостанция (№ 8758 ♀, шкурка, 13.IV 1928, кол. Мигулин, ННПМ).

Кроме того, из сопредельных районов вид известен по 5 экз. из Новомосковского р-на Днепропетровской обл., 4 экз. из Донецкой обл. и 2 экз. из Краснодара. Днепропетровская обл.: 1) Новомосковский р-н, Самарский бор (№ 8756 ♂, 2 шкурки, 1.IX 1938, кол. Мигулин, ННПМ); 2) Новомосковский р-н, с. Зеленый Гай (№ 2143 ♀, № 2144 ♀, № 2145 ♂, 4.VI 1915, спиртовая фиксация, коллекция Браунера, ННПМ); 3) Новомосковский р-н (№ 2029 ♀, спиртовая фиксация, 1900–1915, коллекция Браунера, ННПМ). Донецкая обл.: 4) Волновахский р-н, Велико-Анадольский лес (№ 5679/29, 4.IX 1961, кол. Розора, ЗМКУ); там же, (№ 5680/30 14.IX 1961, кол. Розора, ЗМКУ); там же (№ 5681/31, 18.IX 1961 кол. Писарева); там же (№ 5682/32, 19.IX 1961, кол. Писарева, ЗМКУ). Краснодарский край: 5) окрестности г. Краснодар, “ст. Елизаветинская” (№ 194 ♂, шкурка, 3.IX 1914, кол. Переверзиев, ННПМ); 6) окрестности г. Краснодар (№ 6693/77 ♂, шкурка ♀ череп, 27.IX 1974, кол. Пекло, ННПМ). Последние две находки (окрестности г. Краснодар) мы отождествляем с *Talpa ex gr. caucasica-levanisis*, однако в каталоге коллекции ННПМ эти образцы отнесены к *T. europaea* (Шевченко, Золотухина, 2005).

Таким образом, по данным, накопленным к середине XX в., ареал вида в бассейне р. Северский Донец ограничен верхним течением реки и простирается на восток до пос. Кременная, т.е. пойменно-озерного комплекса “Мертвый Донец” (рисунок).

Находки крота в 1983–2008 гг.

За пределами известного ареала *Talpa europaea* в Украине (Абеленцев и др., 1956) в последние годы выявлены его новые находки в Донецкой и Луганской обл. (Кондратенко и др., 2005). Эти находки крота были связаны с долиной р. Северский Донец, что позволило предположить появление этого вида в долинах его притоков: Айдар, Деркул, Лугань. Это предположение подтвердилось находками в долине р. Сухой Торец, долине р. Бахмутка (Донецкая обл.) и долине р. Деркул (граница Луганской и Ростовской областей). Последняя находка представляет особый интерес и сделана автором при изучении пространственного распределения млекопитающих-землероев за пределами известного ареала вида. Здесь в течение 2006–2007 гг. в окрестностях биостанции “Ново-Ильенко” автором закартировано около 10 поселений слепушонки обыкновенной (*Ellobius talpinus*) и слепыша обыкновенного (*Spalax microphthalmus*) с явным преобладанием первого вида (Коробченко, 2008а). Все эти поселения приурочены преимущественно к лугостепным участкам на песчаных грунтах. В 2007 г. в окрестностях этой биостанции в лиственном лесу

на пойменной террасе р. Деркул впервые выявлено поселение крота (Коробченко, 2008), что подтвердили и исследования этой территории в 2008 г. Следовательно, к этому времени этот вид крота достиг границы Ростовской обл. и может быть выявлен в других частях бассейна Северского Донца.

Ниже представлен список находок вида за пределами его основного ареала, в средней и нижней части бассейна Северского Донца (ниже Изюмской Луки). Общий перечень современных находок вида в пределах рассматриваемой территории включает 19 местонахождений вида, включая ранее опубликованные находки (Кондратенко и др., 2005), данные автора и результаты опроса коллег, упорядоченные в соответствии с хронологией выявления вида и географией местонахождений (рисунок). Список находок разделен на две части – верхний участок реки, на котором вид был известен до 1956 г. (Абеленцев, Пидопличко, 1956), и нижний участок, представляющий собой зону недавней экспансии вида. На первом участке частота встреч вида заметно возросла с начала 1980-х гг., на втором участке вид появился после 1990 г.

Верхний участок (от Изюмской Луки до пос. Кременная). На этом участке (пос. Кременная) *Talpa europaea* был описан ранее в работах Мигулина (1938) и Абеленцева и Пидопличко (1956). По-видимому, именно отсюда происходило расселение вида в направлении его новых местонахождений в природном заповеднике “Меловая Флора” и Национальном природном парке (НПП) “Святые Горы” вверх по течению Северского Донца, а также к озерам Рубежанской группы вниз по течению этой реки. Всего известно не менее 18 регистраций из 10 пунктов:

1) 1983 г. – Луганская обл., пос. Кременная, 5 км на юго-восток, окрестности хут. Боровая, отловлен 1 экз. (А. Трунов, личное сообщение); 2) 1994–1996, 2001 гг. – Кременской лесной массив, Серебрянское лесничество, пойменные дубравы на берегах озер-старич (2.VII 1994 г. – крот отловлен в ловчий цилиндр на берегу пересохшего ручья у оз. Черниково (дневники А. Кондратенко); в 1996 г. 1 экз. добыт в ловчий цилиндр (Кондратенко и др., 2005); в конце 1990-х гг., там же на берегу оз. Чернече 1 экз. добыт охотничьей собакой (Л. Лесняк, личное сообщение)); 3) 1999 г. (лето) – Донецкая обл., окрестности НПП “Святые Горы”, Теплинское лесничество, 2 км выше с. Богородичное, правый берег р. Северский Донец, нагорная дубрава в балках северного склона, численность небольшая (Кондратенко и др., 2005); 4) 1999 и 2001 гг. – Донецкая обл., заповедник “Меловая флора”, охранный зона в окрестностях с. Пискуновка: следы жизнедеятельности в искусственных насаждениях по правому берегу р. Северский Донец (Кондратенко и др., 2005); без да-

ты – малочисленный, придерживается листовных лесов, кротовины в урочище “Широкое”, “Байрак” и в тополевицах вблизи турбаз (Лиманский, Кондратенко, 2002) (уточнение по дневнику А. Кондратенко: 12.VII 1999 г., охранная зона заповедника, вязовые насаждения на правом берегу Северского Донца рядом с турбазами); 5) 2001 г. – Харьковская обл., район Самарской Луки, окрестности с. Ивановка, обычный вид (Кондратенко и др., 2005; в статье год не указан); 6) 2001 г. – Харьковская обл., Краснолиманский р-н, окрестности железнодорожной станции Брусин, пойменная дубрава на левом берегу р. Северский Донец (Кондратенко и др., 2005 (учеты проведены в 2004 г., но указано, что “вид тут появился не позже 2001 г.”)); 7) 2002–2006 гг. – Донецкая обл., район НПП “Святые Горы” (на восток от г. Святогорск), между с. Яровая и левым берегом р. Северский Донец, урочище “Болото Мартиненковое” (2002 г. – первая регистрация вида в районе; 2003 г. – в том же урочище, до 20 экз./км; 2004 г. – там же, у впадения в Северский Донец р. Нитриус, на грунтовой дороге найден труп крота (Кондратенко и др., 2005); в октябре 2006 г. из НПП “Святые Горы” 1 экз. привезен В. Дьяковым); 8) 2003 г. – Донецкая обл., Славянский р-н, к востоку от пос. Черкасское, между с. Майдан и с. Прелестное, долина р. Сухой Торец; добыт 1 экз. (А. Резник, личное сообщение); 9) 2006 г. – Донецкая обл., 5 км к юго-западу от с. Берестове, долина р. Сухая Плотва в бассейне р. Бахмутка; учеты по выбросам; вид обычен (сведения автора); 10) 2007 г. (3.III 2007) – г. Артемовск (южная окраина), луг на берегу р. Бахмутка, поверхностные ходы крота (сведения автора).

Нижний участок (от устья р. Красная до р. Деркул). Один из наиболее детально исследованных участков долины Северского Донца, где численность крота самая низкая в исследованном регионе. В расположенных здесь заповеднике “Придонцовская пойма”, заказниках “Деркульский” и “Шарив кут”, хозяйстве “Станично-Луганский рыбхоз” этот вид до последнего времени не был известен (Скоков и др., 1992). Впервые вид выявлен здесь лишь в 1999 г., и в настоящее время он встречается тут редко. По-видимому, эта территория освоена кротом при его расселении из кременской популяции. Известно 9 находок крота на исследованном участке долины:

1) 1991–1992 г. – пойма р. Северский Донец в окрестностях с. Муратово (Новоайдарский р-н), найден погибший крот (С. Литвиненко, личное сообщение); 2) 1999 г. (1.IV 1999) – окрестности пос. Станично-Луганское, пойменная дубрава на левом берегу реки, следы жизнедеятельности крота (свежие порои, поверхностные и кормовые ходы) (Кондратенко и др., 2005); 3) 1999 г. – окрестности пос. Станично-Луганское, тополевая роща в 4 км от поймы Северского Донца, порои

(Кондратенко и др., 2005); 4) 2001 г. – окрестности оз. Беляевское, Славяносербский р-н (Кондратенко и др., 2005); там же, отловлен местными жителями, 2006–2007 гг. (С. Литвиненко, личное сообщение); 5) 2001–2003 гг. – окрестности станции Кондрашевка-Новая (Станично-Луганский р-н): ольшаник на уступе песчаной террасы, по следам жизнедеятельности (Кондратенко и др., 2005); 6) 2006 г. – окрестности пос. Смоляниново (Новоайдарский р-н): 1 экз. был найден мертвым на автомобильной дороге (О. Титаренко, личное сообщение); 7) 2007–2008 г. (06.VII 2007, 04–14.VII 2008) – окрестности биостанции “Ново-Ильенко” (Станично-Луганский р-н): заказник “Деркульский”, пойменный лес на берегу р. Деркул (сведения автора); 8) 2008 г. (30.IV 2008) – окрестности с. Метелкино (Новоайдарский р-н): выбросы по лугу вокруг лесного озера (сведения автора); 9) 2008 г. (30.IV 2008) – окрестности с. Пурдовка (Новоайдарский р-н, пионерлагерь): серии выбросов по берегу р. Ерик под пологом листовного леса (сведения автора). Кроме этих находок, известно также две находки вида в Луганской обл. в период 2000–2006 гг. (Загороднюк, Коробченко, 2007), однако места их отлова не известны (отловлены в 2000 и 2002 гг. – уточняется здесь).

Потенциальные местонахождения. В 2006–2008 гг. обследованы потенциально пригодные для поселений крота территории в Луганской обл.: байрачные и пойменные леса в долине р. Красная (окрестности г. Сватово) (С. Заика, личное сообщение); байрачные леса в бассейне р. Боровая (окрестности с. Ново-Ахтырка Новоайдарского р-на); приречные луга по р. Айдар в окрестностях пос. Райгородка, Бахмутивка и Ново-Айдар (Новоайдарского р-н); пойменный лес и луга вблизи устья р. Айдар (окрестности пос. Счастье Станично-Луганского р-на); луга вдоль нижнего течения р. Ольховая (в пределах городской черты г. Луганск); луговые участки и байрачные леса вдоль р. Ольховая (Лутугинский р-н); байрачная сеть в верховьях р. Ольховая (окрестности с. Ивановка Антрацитовского р-на); пойменные луга правого берега Северского Донца у с. Новокиевка (Краснодонский р-н) (В. Артющенко, личное сообщение); байрачные леса по р. Провалье (окрестности с. Провалье Свердловского р-на).

Во всех этих потенциально пригодных для поселения вида местах следов пребывания вида не выявлено. Следовательно, существующий на данный момент ареал вида в среднем течении р. Северский Донец – это узкая полоса изолированных поселений, приуроченных только к левобережью основного водотока. Исключением является долина р. Деркул, однако и здесь, как и в окрестностях пос. Станично-Луганское, численность крота крайне низка. На низкую численность и недавнее расселение этого вида крота в регионе косвенно указывают результаты учета млекопи-

тающих путем анализа погадок хищных птиц. Согласно сводке Атамась и Товпинца (2006) в период 1998–2006 гг. крот не был зарегистрирован, несмотря на большой объем изученного материала (идентифицировано 1280 экз., в том числе 32 экз. слепышей, образ жизни и доступность для хищников которых близки к кротам).

Возможные причины экспансии

Полученные данные свидетельствуют о более широком распространении *Talpa europaea* в исследованном регионе. Это можно объяснить восстановлением прежнего ареала крота или его инвазией в новые местообитания. Восстановление ареала характерно для многих видов. Например, в бассейне р. Северский Донец в последние 40–60 лет восстановились ареалы местных популяций многих видов копытных (олень, лось, кабан, косуля) после истребления их человеком (Загороднюк, 2006а). Пульсации ареалов, происходившие как в прошлом (Барабаш-Никифоров, 1958), так и в настоящее время (Кондратенко, Загороднюк, 2006) описаны для многих видов животных.

Жизнеспособные, но немногочисленные популяции крота сохранялись в районе пойменно-озерного комплекса Мертвый Донец, на озерах Кременской группы. Здесь крот впервые был обнаружен в конце 1990-х гг. Л. Лесняком (личное сообщение) после нескольких лет безуспешных поисков этого вида. По-видимому, эту же находку имел в виду Кондратенко и др. (2005). Вероятно, именно отсюда происходило расселение крота вниз по течению Северского Донца, что отмечено в те же годы для речной выдры (*Lutra lutra*) (Волох, 2003; Загороднюк, Коробченко, 2008).

Вероятно, европейский крот в исследуемом регионе остается недостаточно изученным. То же относится и к ночнице Наттерера и слепушонке обыкновенной, которые выявлены в бассейне р. Северский Донец в результате детальных исследований. В частности, первый вид выявлен в последние годы в пяти пунктах по всей долине р. Северский Донец (Годлевская и др., 2001; Загороднюк, Коробченко, 2008), а второй – в семи группах местонахождений по всей полосе песчаных дюн левого берега Северского Донца, в том числе в окрестностях пос. Смоляниново, с. Кряковка, с. Желтое, с. Ольховая, с. Колесниковка, с. Сизое в Луганской обл. и в окрестностях с. Митякино на территории Ростовской обл. (Загороднюк, Коробченко, 2008а).

При обилии млекопитающих-землероев в фауне региона крот мог оставаться долгое время незамеченным, тем более что местное население нередко “кротами” называет всех землероев и, прежде всего, слепышей (это важно помнить при сборе опросных данных!). Кроме того, поймен-

ные экосистемы до сих пор представляют малый интерес как для заезжих, так и местных зоологов. В этой связи отметим, что единственная на сегодняшний день сводка по фауне заповедника “Придонцовская пойма” (Скоков и др., 1992) не содержит сведений о кроте, и этот вид, очевидно, появился здесь в период между 1991 г. (исследования Скокова) и 1999 г. (исследования Кондратенко).

Известно, что главным фактором, лимитирующим численность и распространение крота, является доступность почвенных беспозвоночных, прежде всего люмбрицид (Гуреев, 1963), обилие которых зависит от обилия почвенной влаги и гумуса. Следовательно, проникновение крота в глубь степной зоны может рассматриваться как следствие изменения структуры сообществ почвенных беспозвоночных и стабилизации гидрологического режима почв, для которых ранее были характерны переувлажнение во время половодья и пересыхание в межень (Фисуненко, Жадан, 1984). Зарегулирование реки сказалось на стабилизации сообществ долины р. Северский Донец и, следовательно, появление здесь крота можно рассматривать как результат влияния антропогенного фактора.

Роль ключевого фактора в динамике ареала крота могли играть также изменения климата. Рыжков и др. (2001), анализируя изменения фауны Центрально-Черноземного заповедника, отмечают исчезновение этого вида в силу аридизации климата в 50-х гг. XX в. Последний раз крота отмечали там в 1951 г. (Елисеева, 1959), а еще ранее, в начале XX в., крот обитал в Курской обл. повсеместно (Плигинский, 1929). В связи с этим можно предположить циклические изменения ареала вида, связанные с колебаниями климата. В 1948–1953 гг. в степях Украины для снижения темпов эрозии и опустынивания степных районов было высажено 2 млн. га лесов (Ткаченко, 2002). В настоящее время в регионе очевидна мезофитизация растительного покрова.

Темпы расширения ареала

Принимая гипотезу инвазии вида, попытаемся оценить ее темп. Исходя из приведенных выше данных, за 11 лет ареал крота расширился на 115 км по прямой линии (от пос. Кременная до устья р. Деркул) или на 150 км по руслу р. Северский Донец. Темп расселения крота – до 15 км в год. К настоящему времени вид достиг Ростовской обл., и при сохранении настоящих темпов расселения этот вид крота за три года может достигнуть окрестностей г. Донецк и далее проникнуть в бассейн р. Большая Каменка. Подобный путь инвазии за последнее десятилетие проделал другой вид мелких млекопитающих – рыжая полевка. Темп инвазии последней составил 5 км в год (Зоря, 2005; Кондратенко, Загороднюк, 2006).

По данным, приводимым в обзоре Гуреева (1963), кроты способны преодолевать за сутки до 700 м, а отдельных меченых особей находили за 2 км от места мечения уже через 6 дней. Следовательно, темп инвазии 15 км в год не может считаться для этого вида высоким. Он сопоставим с длиной индивидуальных перемещений крота в течение одного сезона. Особенно легко большие расстояния могут быть преодолены при ленточных типах биотопов, каковыми являются приречные экосистемы в степной зоне.

На темпы расширения ареала могут влиять подвижность кротов и наличие пригодных биотопов. Хорошо известно, что в репродуктивный период и период расселения молодняка кроты способны расселяться по поверхности, а при необходимости и вплавать. Более того, они очень часто являются одними из первых поселенцев на новообразованных речных островах и быстро восстанавливают свои поселения на заливных лугах после схода паводковых вод (Абеленцев, Підплічко, 1956; Niethammer, 1990). Следовательно, все выявленные за последние годы местонахождения могут рассматриваться как пионерные поселения крота, возникшие вследствие его расселения вдоль основного водотока. Этому могло способствовать прекращение весенне-летних разливов р. Северский Донец в конце 1990-х годов (Загороднюк и др., 2002). Можно говорить о том, что причины, способствовавшие исчезновению выхухоли в долине этой реки (прекращение разливов), и причины, стимулировавшие экспансию крота (стабилизация гидрологического режима поймы), были одни и те же, но противоположные по результатам.

Важно отметить, что долина р. Северский Донец является асимметричной: правый берег реки высокий, с лесами галерейного типа и меловыми обнажениями, левый – пологий, с развитой поймой и террасами (Фисуненко, Жадан, 1984). Именно левобережная часть поймы и явилась коридором для экспансии крота вглубь степной зоны, и большинство находок (все, расположенные ниже пос. Кременная) приурочены к левобережью (рисунок). Дальнейшее расселение крота возможно по сети левых притоков Северского Донца. Однако в этой области он ограничен в выборе биотопов, поскольку значительная часть левобережья реки ограничена широкой полосой песчаных дюн с благоприятными условиями для обитания обыкновенной слепушонки (Коробченко, 2008а).

Развитие фаунистических комплексов долины Северского Донца

Описанная в данной работе динамика ареала крота отражает более общий процесс изменения границ фаунистических комплексов. Настоящий

период развития зональных фаунистических комплексов в регионе характеризуется разрушением степного фаунистического ядра и экспансией лесных и интразональных видов (Загороднюк, 1999; Наглов и др., 2003). Продолжающееся создание искусственных лесных массивов, общая мезофитизация ландшафта и ряд других причин привели к существенным изменениям ареалов многих видов. Это привело к появлению во многих местах рыжей полевки (*Myodes glareolus*), полевой мыши (*Apodemus agrarius*) и европейского крота, и возрастанию роли в сообществах обыкновенной и малой бурозубок (*Sorex araneus*, *Sorex minutus*), мыши-малютки (*Micromys minutus*) и желтогорлой мыши (*Sylvaemus tauricus*) (Власов, 1996; Наглов и др., 2003; Кондратенко, Загороднюк, 2006). Более того, чаще стали находить и речную выдру (*Lutra lutra*) и большую кутору (*Neomys fodiens*) – видов, тесно связанных с водотоками (Загороднюк, Коробченко, 2008).

Все это свидетельствует о продолжающемся расселении видов лугового и лесного комплексов вглубь степной зоны по магистральному пути – долине р. Северский Донец. Важно отметить, что на территории заказников “Деркульский” и “Шарив кут”, расположенных вдоль р. Деркул, сложилась уникальная ситуация сосуществования сразу трех групп землероев – слепушонки, слепыша и крота, что представляет интерес для последующих исследований их сообществ. Кроме того, можно предположить смыкание в будущем ареалов двух близких видов – европейского и кавказского (*T. caucasica*) кротов, что представляет особый интерес с точки зрения их последующей экоморфологической дифференциации.

ВЫВОДЫ

1. Установлено расширение ареала *Talpa europaea* по долине р. Северский Донец вниз по течению. За последние 10–15 лет вид расширил пределы своего распространения на 150 км и к настоящему времени достиг территории Ростовской обл. РФ.

2. Темп расселения крота европейского составил около 15 км в год. Это в три раза быстрее темпа расселения другого вида мелких млекопитающих, рыжей полевки, которая прошла аналогичную фазу расселения на 10–20 лет раньше.

3. Среди наиболее весомых причин экспансии этого вида необходимо назвать зарегулирование водостока на р. Северский Донец и развитие более устойчивых по гидрологическому режиму луговых сообществ, что позволяет говорить о влиянии антропогенного фактора на экспансию крота в бассейне р. Северский Донец.

4. Показано, что расширение области распространения в бассейне р. Северский Донец свойственно всему пойменно-лесному комплексу мел-

ких млекопитающих, и данная тенденция характерна также для полевой мыши, рыжей полевки и полевки-экономки.

5. Расширение ареала крота европейского является частью общего процесса изменения зональных фаунистических комплексов в регионе в сторону увеличения удельного веса луговых и лесных видов, тесно связанных с долинами рек.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование проведено в рамках проекта “Раритетная фауна востока Украины”. Автор признателен за помощь в сборе данных В. Артюшенко, С. Заике, Л. Лесняку, С. Литвиненко, А. Резнику, О. Титаренко, А. Трунову (Луганский национальный университет), В. Дьякову (НПП “святыя горы”), Д. Пилипенко (Донецкий национальный университет) и А. Зыкову (Киевский национальный университет). Автор благодарен И. Загороднюку за помощь в проведении этого исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Барабаш-Никифоров И.И.*, 1958. Особенности границ ареалов некоторых видов позвоночных животных на территории Среднего Подонья // Проблемы зоогеографии суши. Львов: Изд-во Львовск. ун-та. С. 9–13.
- Власов А.А.*, 1996. Изменение населения мелких млекопитающих лесостепных экосистем Центрально-Черноземного заповедника за последние 40 лет // Экология. № 1. С. 72–76.
- Гептнер В.Г. Морозова-Турова Л.Г., Цалкин В.И.*, 1950. Вредные и полезные звери районов полесных насаждений. М.: МГУ. 452 с.
- Годлевская Л.В., Петрушенко Я.В., Кондратенко А.В.*, 2001. Новые находки ночницы Наттерера (*Myotis nattereri*) на территории восточной и южной Украины // Вестник зоологии. Т. 35. № 6. С. 52.
- Гуреев А.А.*, 1963. Отряд Insectivora – насекомоядные // Млекопитающие фауны СССР. Ч. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 54–122.
- Елисеева В.И.*, 1959. Список млекопитающих и птиц Центрально-Черноземного заповедника и некоторые данные по фенологии их миграций и размножения // Труды Центр.-Черноземн. заповедника. Вып. 5. Курск: Курское кн. изд-во. С. 377–418.
- Лиманский С.В., Кондратенко А.В.*, 2002. Современное состояние териофауны заповедника “Меловая флора” // Вісн. Луганськ. держ. пед. ун-ту. № 1 (45). С. 25–28.
- Наглов В.А., Кондратенко А.В., Кузнецов В.Л.*, 2003. Сообщества мелких млекопитающих в поймах рек Восточной Украины // Зоол. журн. Т. 82. № 5. С. 639–647.
- Панченко С.Г., Самчук Н.Д.*, 1973. Список позвоночных Ворошиловградской области. Ворошиловград. 35 с.
- Плигинский В.*, 1929. Фауна западной части Центрально-Черноземной области. Ч. 1. Материалы по фауне млекопитающих. Курск: Курск. об-во краеведения. 25 с.
- Рева М.Л., Тараненко Л.И., Молодан Г.Н. и др.*, 1989. Страницы Красной книги. Донецк: Донбасс. 111 с.
- Рыжков О.В., Пузаченко А.Ю., Власов А.А. и др.*, 2001. Столетняя динамика климата и биоты Центральной Лесостепи // Охраняемые природные территории России. Анализ многолетних наблюдений. М.: Русский университет. С. 69–81.
- Скоков А.П., Кочегура В.Л., Тимошенко В.А.*, 1992. Позвоночные животные Луганского заповедника // Флора и фауна заповедников. Вып. 48. М. С. 45–46.
- Фисуненко О.П., Жадан В.И.*, 1994. Природа Луганской области. Луганск. 234 с.
- Шевченко Л.С., Золотухина С.И.*, 2005. Млекопитающие. Каталог коллекций Зоол. муз. ННПМ НАН Украины. Вып. 2. Киев. 238 с.
- Абеленцев В.И., Підоплічко І.Г.*, 1956. Ряд Комахоїдні – Insectivora // Фауна України. Т. 1. Вип. 1. Київ: Вид-во АН УРСР. С. 70–228.
- Атамась Н., Товпинець М.*, 2006. Ссавці в живленні хижих птахів на Луганщині: загальний огляд даних // Теріофауна сходу України. Праці Теріол. шк. Вип. 7. Луганськ. С. 260–267.
- Булахов В.Л., Пахомов О.Є.*, 2006. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Ссавці (Mammalia). Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. ун-ту. 356 с.
- Волох А.М.*, 2003. Сучасне поширення видри (*Lutra lutra L.*, 1758) в Україні та її чисельність // Вісн. Запорізького держ. ун-ту. Фіз.-мат. та біол. науки. № 1. С. 133–139.
- Загороднюк І.В.*, 1999. Степове фаунистичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження // Доп. НАН України. № 5. С. 203–210. – 2006. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни // Теріофауна сходу України. Праці Теріол. шк. Вип. 7. Луганськ. С. 216–259. – 2006а. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань // Фауна в антропогенному середовищі. Праці Теріол. шк. Вип. 8. Луганськ. С. 18–47.
- Загороднюк І., Кондратенко О., Домашилінець В.*, 2002. Хохла (*Desmana moschata*) в басейні Сіверського Дінця // Праці Теріол. шк. Вип. 4. Київ. 64 с.
- Загороднюк І., Коробченко М.*, 2007. Поширення та динаміка епізоотій сказу в популяціях ссавців на Луганщині // Вісн. Львів. ун-ту. Серія біол. Вип. 45. С. 127–138. – 2008. Раритетна теріофауна східної України: її склад і поширення рідкісних видів // Раритетна теріофауна та її охорона. Праці Теріол. школи. Вип. 9. Луганськ. С. 107–156. – 2008а. Сліпушок (*Ellobius talpinus*) в басейні Сіверського Дінця // Знахідки тварин Червоної книги України. Київ: Ін-т зоол. С. 407–410.
- Зоря О.*, 2005. Ссавці Харківської області та їх видове багатство // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія Біол. Вип. 17. С. 155–164.
- Кондратенко О., Загороднюк І.*, 2006. Зональні фаунистичні угруповання дрібних ссавців східної України та їх історичні зміни // Теріофауна сходу

- України. Праці Теріол. шк. Вип. 7. Луганськ. С. 167–173.
- Кондратенко О., Пилипенко Д., Д'яков В., 2005. Особливості розповсюдження крота європейського в долині середньої течії р. Сіверський Донець // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. Біол. Вип. 17. С. 165–168.
- Коробченко М., 2008. Кріт європейський (*Talpa europaea*) в долині річки Деркул на кордоні України та Російської Федерації // Вестн. зоол. Т. 42. № 1. С. 25. – 2008а. Сліпушок (*Ellobius talpinus*) на піщаних аренах долини річки Деркул (Ростовська і Луганська області) // Раритетна теріофауна та її охорона. Праці Теріол. шк. Вип. 9. Луганськ. С. 228–231.
- Мельниченко Б., Пилипенко Д., Ширяев С., 2002. Чисельність та розподіл крота звичайного у Велико-андольському лісовому масиві // Вісн. Львів. ун-ту. Серія біол. Вип. 30. С. 70–75.
- Мигулін О.О., 1938. Звірі УРСР. Київ: Вид-во АН УРСР. 426 с.
- Мілютін М.Г., 1930. Матеріали до фауни Дніпропетровської округи. Труды Харк. тов-ва досл. прир. Т. 51. № 2. Харків: ІНО. 79 с.
- Ткаченко В.С., 2002. Степи України: сучасне і майбутнє // Збереження степів України. Мат-ли міжнар. наук. конф. Київ: Академперіодика. С. 15–25.
- Niethammer J., 1990. *Talpa europaea* Linnaeus, 1758. Maulwurf // Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 3/1. Wiesbaden: AULA-Verlag. S. 99–133.

EXPANSION OF THE EUROPEAN MOLE (*TALPA EUROPAEA*) FROM THE SEVERSKY DONETS RIVER VALLEY

M. A. Korobchenko

Lugansk National University, Lugansk 91011, Ukraine

e-mail: aquamarine@ukr.net

All the known records of the European mole, *Talpa europaea*, from the Seversky Donets River basin are analyzed, including 27 new records from 19 localities during 1983–2008. During the last 10–15 years, the range of this species is shown to expand: it was found in the Seversky Donets River by 150 km southward. Presently, European mole reaches Rostov region, and rate of its is 15 km per a year. A comparative analysis of ecologically related species testifies that the expansion of the mole geographical range in the Seversky Donets basin is characteristic of the whole floodplain-forest complex of small mammals and of such species, as *Apodemus agrarius*, *Myodes glareolus*, and *Microtus oeconomus*.