

УДК 598.241.1(476.5)

Коростель (*Crex crex* L.) на сельскохозяйственных землях Белорусского Поозерья

В.В. Кузьменко

Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

В статье освещены некоторые аспекты биологии ресурсного охраняемого вида, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь, – коростеля. Приводятся данные по биотопическому распределению и численности вида на сельскохозяйственных землях Белорусского Поозерья. В период размножения коростель отдает явное предпочтение двум основным типам местообитаний – естественным влажным сенокосам и улучшенным сенокосам с подсевом трав. Установлено, что самая высокая плотность населения характерна для естественных влажных сенокосов с отдельно растущими кустарниками, улучшенных сенокосов с подсевом трав и посевов озимых и яровых культур. Общая оценочная численность коростеля на сельскохозяйственных землях региона достаточно высокая – не менее 60000 поющих самцов. Численность вида в регионе флуктуирует, но остается относительно стабильной.

Наибольший урон в гнездовое время популяции коростеля наносит механическое сенокосение. Приводятся рекомендации по возможным мерам сохранения популяции вида.

Ключевые слова: коростель, сельскохозяйственные угодья, плотность населения, Белорусское Поозерье.

Corn-crake (*Crex crex* L.) on the agricultural lands of Belarusian Lake District (Poozeriye)

V.V. Kuzmenko

Educational establishment «Vitebsk State University named after P.M. Masherov»

The article presents some aspects of the biology of the resource protected Red Book of Belarus species – corn-crake. Data on the biotope distribution and number of the species on the agricultural lands of Belarusian Lake District are given. During the reproduction period corn-crake prefers two types of habitat – natural damp hay fields and improved hay fields, with grass. It was found out that the highest density of the population is typical of natural damp hay fields, with single growing bushes, improved hay fields with grass as well as fields sown with autumn and spring crops. General evaluation number of corn-crake the on agricultural lands of the area is sufficiently high – not less than 60000 of singing males. The number of the species in the area fluctuates but is still relatively stable.

Biggest harm to the population is brought by mechanical hay making. Recommendations on the possible measures to preserve the population of the species are presented.

Key words: corn-crake, agricultural lands, population density, Belarusian Lake District (Poozeriye).

Коростель – вид, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь (III категория), включен в Красный список МСОП, Приложение I Директивы ЕС по охране редких птиц, Приложение II Бернской конвенции, Приложение II Боннской конвенции, отнесен к SPEC 1 [1].

Численность коростеля в Европе неуклонно снижалась в последние 100 лет. К 1994 г. коростель обнаружен на гнездовании только в 34 европейских странах. В 22 из них численность вида сократилась на 20–50%. В Ирландии, Нидерландах, Бельгии, Норвегии и Польше она снизилась более чем наполовину [2]. Основные причины этого – введение механизированного сенокосения, раннего кошения на силос, уменьшение высоты травостоя из-за внедрения практики интенсивного ведения сельского хозяйства. В настоящее время, за счет приня-

тия специальных мер охраны, численность коростеля в отдельных европейских странах несколько стабилизировалась, однако по-прежнему остается на невысоком уровне.

В странах бывшего СССР заметное ее снижение наблюдалось в конце 60-х – начале 70-х гг. прошлого века. Причины – механизированное сенокосение, осушительная мелиорация и затопление земель при создании водохранилищ. На данный момент только в России, Украине и Беларуси сохранилась относительно высокая численность популяции коростеля.

Биология, численность и особенности размещения коростеля в Белорусском Поозерье, где расположены значительные площади угодий, населенных этим видом, практически не изучены. Известны лишь общие оценки его относительного обилия как обычного гнездящегося вида [3].

Цель работы – выявление особенностей биологии, биотопического распределения коростеля и оценка численности этого вида в регионе.

Материал и методы. Полевые исследования проводились в 2000–2012 годах на территории семи районов Белорусского Поозерья. Учеты численности коростеля осуществлялись в наиболее типичных для его обитания станциях со второй декады мая до конца второй декады июля в раннеутренние (3–6) или поздневечерние (22–24) часы в нормальных без сильного ветра и осадков погодных условиях. В большинстве случаев применялась двух–трехкратная повторность.

Птиц учитывали по голосам без применения акустической стимуляции, во время прохождения маршрутов известной длины, заложенных в различных станциях. Ширина учетной полосы зависела от условий местности. Чаще голоса самцов коростеля фиксировались в полосе, равной удвоенной средней дальности обнаружения, – 300 м (по 150 м в обе стороны от наблюдателя). В отдельных случаях (например, в пойменных станциях малых рек, имеющих естественные границы) использовалась более узкая, а на открытых ровных площадях – более широкая, но не превышающая 600 м полоса учета.

Выбор участков для учетов самцов коростеля производился по принципу случайной выборки, что помогло избежать субъективности в определении учетных площадок (стремление к учетам в «оптимальных биотопах» с заведомо высокой численностью, и, наоборот, избегание полей или пастбищ, где коростеля мало или вообще нет).

Учетная площадь подразделялась на отдельные участки угодий в максимальном соответ-

ствии с грациями Земельного кадастра по району и области, что предоставило возможность для экстраполяции данных и расчета общей численности для региона.

В структуре сельскохозяйственных земель Витебской области (общая площадь 1598,7 тыс. га) 922,1 тыс. га занимают пахотные земли, из них 270,1 тыс. га (16,8%) – яровые, 327 тыс. га (20,5%) – озимые, 340,9 тыс. га (21,4%) – другие с/х культуры; 636,1 тыс. га занимают луговые земли, из них 444,2 тыс. га (27,8%) – улучшенные с подсевом трав, 191,9 тыс. га (12%) – естественные сенокосы; 24,6 тыс. га (1,5%) – приходится на залежи (рис. 1).

Учеты коростеля производились в следующих местообитаниях, соответствующих категориям Земельного кадастра.

Пахотные земли – сельскохозяйственные земли, систематически обрабатываемые (перепаживаемые) и используемые под посевы сельскохозяйственных культур, главными из которых являются: *озимые культуры* – преимущественно рожь, пшеница и озимый рапс; *яровые культуры* – зерновые и зернобобовые, кормовые (кукуруза и подсолнечник), однолетние и многолетние кормовые травы; *другие сельскохозяйственные культуры* (овощи, корнеплоды, технические культуры и др.).

Залежные земли – сельскохозяйственные земли, которые ранее использовались как пахотные и более одного года после уборки урожая не используются для посева сельскохозяйственных культур и не подготовлены под пар.

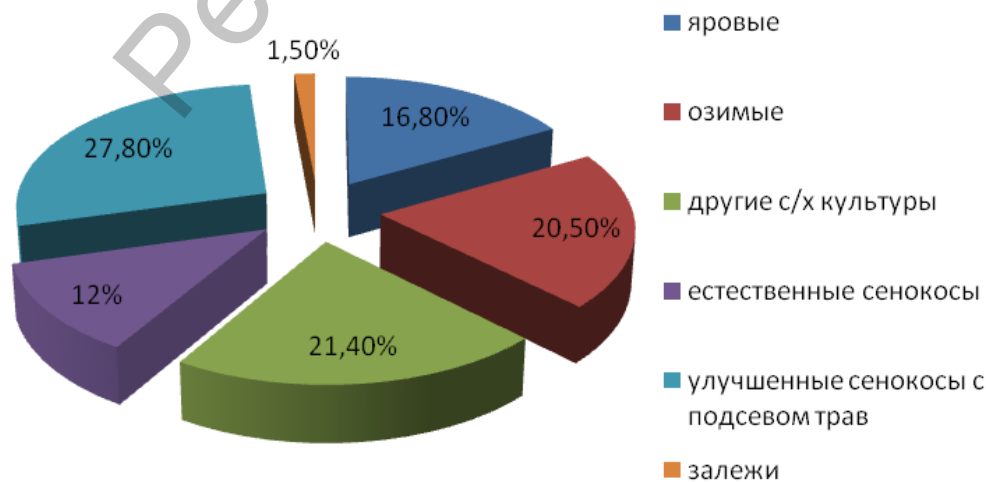


Рис. 1. Структура сельскохозяйственных земель Витебской области.

Залежные земли, как сходные по экологическим особенностям, мы объединяли с *пастбищами (суходольными и заболоченными)*.

Земли под постоянными культурами – сельскохозяйственные земли, занятые искусственно созданной древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями) или насаждениями травянистых многолетних растений, предназначенными для получения урожая плодов, продовольственного, технического и лекарственного растительного сырья, а также для озеленения.

Так как коростель на данных типах земель практически не встречается, а их общая площадь незначительна, мы объединяли их вместе с *овощными, техническими культурами и др.* в один тип местообитания – *другие сельскохозяйственные культуры*.

Луговые – сельскохозяйственные земли, используемые преимущественно для возделывания *луговых многолетних трав*, земли, на которых создан искусственный травостой или проведены мероприятия по улучшению естественного травостоя (улучшенные луговые земли), а также земли, покрытые естественными луговыми травостоями (*естественные луговые земли*). В целом на луговых землях выделены два типа местообитания – *естественные влажные и улучшенные сенокосы с подсевом трав*.

Таким образом, основными станциями на сельскохозяйственных землях региона, на которых осуществлялась оценка численности коростеля, были *естественные сенокосы с отдельно растущими кустарниками, многолетние травы и улучшенные сенокосы, посевы озимых, посевы яровых, залежи и пастбища, другие с/х культуры*.

Абсолютная статистическая ошибка средней плотности в различных местообитаниях и общей численности определялась по методике Е.С. Равкина [4].

В целом методика проведения учетных работ максимально приближена к методике проведения учетов по проекту «Коростель», осуществленному в России в 1995–1996 гг [5].

Стационарными местами исследований были: Городокский район (окрестности г. Городка 55°28'24.24" N 30°41'50.45" E, д. Сутоки 55°32'0.58" N 29°56'9.01" E, д. Прудняне 55°33'22.95" N 30°09'40.05" E); Витебский район (окрестности д. Придвинье 55°10'32.78" N 29°54'55.28" E, д. Старое Село 55°13'58.77" N 29°51'48.16" E); Верхнедвинский район (окрестности д. Велесы 56°05'21.07" N 28°25'55.04" E, д. Суколи 55°04'17.60" N 28°05'59.89" E); Шумилинский район (окрестности д. Ужлятино

55°14'05.15" N 29°50'41.66" E, д. Башни 55°12'48.37" N 29°39'52.27" E); Браславский район (окрестности д. Слободка 55°41'16.75" N 27°10'57.88" E); Сенненский район (окрестности д. Богданово 54°51'59.87" N 29°37'41.71" E, пойма р. Суходровка 54°28'24.24" N 30°21'36.10" E) и Лиозненский район (пойма р. Черница 54°57'00.55" N 30°41'50.45" E). Пилотным методом (однократного посещения) обследованы другие районы Витебской области.

Результаты и их обсуждение. В Белорусском Поозерье коростель – обычный гнездящийся перелетный вид. Монотипический, подвидов не образует [6]. После зимовки первые особи появляются на местах гнездования в конце апреля–начале мая. Наиболее ранняя дата регистрации – 27 апреля. В это время трава невысокая и птицы держатся по лесным опушкам, кустарниковым зарослям, часто встречаются на посевах озимых. Массовый прилет и начало активной вокализации наблюдается во второй–третьей декадах мая, когда увеличивается высота травостоя. Часть птиц появляется на местах гнездования к концу третьей декады мая (рис. 2). Активное токование самцов продолжается вплоть до середины июля. Наиболее поздняя зарегистрированная дата токования – 29 июля, по-видимому, не является предельной, так как в граничащем с Белорусским Себежском Поозерье последняя дата регистрации токования коростеля – 2 августа [7].

К постройке гнезд в Белорусском Поозерье коростель приступает в конце второй декады мая. Время постройки гнезда 3–5 дней. Гнездится отдельными парами. Гнезда размещает на земле на сухом месте в куртине травы или открыто, часто прикрывает заломанными стеблями. Гнездо представляет собой углубление в земле, которое птица выстилает сухими злаками, сухими и зелеными листьями трав, мхом. Размеры гнезд (n=14) D 15,5–21; H 3–5,5; d 10–13; h 1–5,5 см. Все обследованные нами гнезда располагались на относительно ровных участках с хорошо развитым густым травостоем высотой не менее 20 см.

К откладке яиц приступает в начале июня. Часть кладок появляется значительно позже в конце июня–начале июля, что подтверждается найденными нами 6.07.2007 г. и 11.07.2009 г. гнездами с неполной кладкой и свежими яйцами. Скорее всего, это птицы, потерявшие первую кладку, так как наличие двух кладок в сезон для Белорусского Поозерья не установлено.

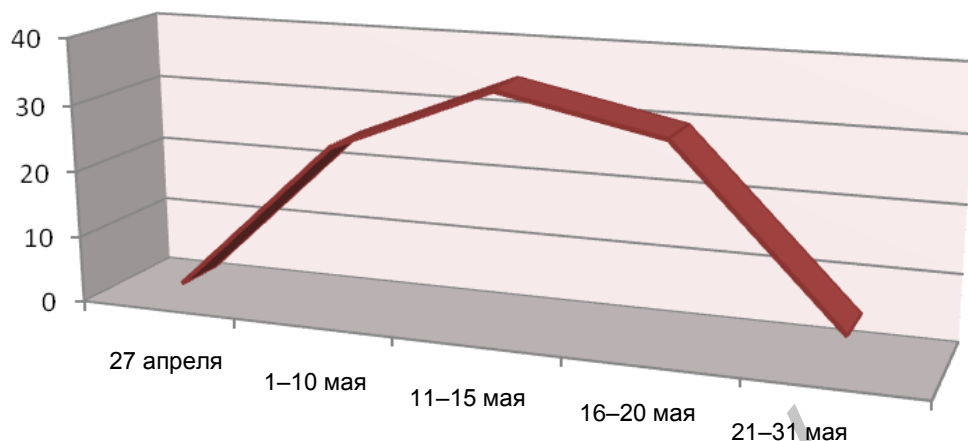


Рис. 2. Динамика весеннего прилета коростеля в Белорусском Поозерье.

Таблица

Плотность населения коростеля в различных типах местообитаний

Тип местообитаний	Плотность, lim, ос/км ²	Средняя плотность, ос/км ²	Численность по местообитаниям
Естественные сенокосы с отдельно растущими кустарниками	3,3–20,0	13,06±0,95	25062±1823
Многолетние травы и улучшенные сенокосы	1,30–16,00	6,25±1,04	27762±4619
Посевы озимых	0,9–3,00	1,43±0,16	4676±523
Посевы яровых	0,8	0,1±0,09	270±243
Другие с/х культуры	0,18	0,09±0,1	306±340
Залежи и пастбища	1,2–5,00	3,2±0,2	787±49
Всего:			58863±5010

Кладка состоит, как правило, из 6–11 яиц (в среднем 9–10). Размеры ($n=77$) $35,5-39,1 \times 21,1-27,0$ мм, в среднем $36,85 \pm 0,1 \times 25,75 \pm 0,12$ мм. Насиживание начинается с момента откладки последнего яйца. Длительность инкубации совпадает с литературными данными и составляет около 15–17 дней. Вылупление птенцов происходит с середины июня. В течение первых суток птенцы остаются в гнезде, где обсыхают, затем уводятся самкой.

Установление сроков отлета коростеля, ввиду скрытного образа жизни, очень затруднительно. Начало осенней миграции, по видимому, приходится на третью декаду августа. Пролет продолжается на протяжении сен-

тября. Последняя регистрация коростеля в Белорусском Поозерье – 29 сентября.

В Белорусском Поозерье коростель в основном заселяет открытые ландшафты, увлажненные, с высоким травостоем. Встречается на различных типах сельхозугодий. Наиболее благоприятными биотопами для обитания коростеля, где зарегистрирована самая высокая плотность населения – $20,0$ ос/км², являются естественные влажные сенокосы с отдельно растущими кустарниками. Важной категорией угодий являются улучшенные сенокосы с подсевом трав, на которых плотность колеблется от $1,3-16,0$ ос/км². На посевах озимых плотность коростеля составляет $0,1-3$ ос/км². На посевах яровых, залежах средняя плотность коростеля не-

высокая – 0,1 ос/км² и 0,51 ос/км² соответственно. Наиболее низкая средняя плотность коростеля – 0,09 ос/км² – отмечена в типе местообитания *другие с/х культуры*. Имеются единичные случаи регистрации коростеля на лесных вырубках и низинных болотах посреди сельскохозяйственных угодий.

Экстраполяция, проведенная с учетом типов местообитаний и в соответствии с Земельным кадастром, позволила провести предварительную оценку общей численности коростеля на сельскохозяйственных землях региона, которая оценивается почти в 60000 поющих самцов (табл.).

Таким образом, можно говорить о том, что значительная часть популяции коростеля в Белорусском Поозерье сосредоточена в двух основных типах местообитаний – это естественные влажные сенокосы (42,6%) и улучшенные сенокосы с подсевом трав (47,2%). Причем суммарная численность коростеля в последних выше, так как в структуре сельскохозяйственных земель они занимают более чем в два раза большую площадь и имеют довольно высокую среднюю плотность населения вида (рис. 3).

Численность вида в регионе флуктуирует, но остается относительно стабильной. Колебания численности для отдельного сезона связаны с количеством осадков и характером использования сельскохозяйственных угодий.

Наибольший урон в гнездовое время популяции коростеля наносит механическое сенокосение. При проведении его в ранние сроки гибнет до 100% кладок и около 90% взрослых птиц. Заготовка сена в более поздние сроки по-

ложительно сказывается на сохранении численности взрослых птиц, в то же время гибель птенцов при традиционном способе кошения остается значительной (наблюдения автора, устные сообщения сельскохозяйственных рабочих). Птенцы также часто погибают при перепашке земель.

Негативное влияние может оказывать выпас скота. Ущерб от воздействия хищников проследить довольно сложно, но в естественных условиях он, видимо, невелик вследствие скрытного расположения гнезд и маскирующей окраски яиц [8]. В рационе хищных птиц и наземных хищников коростель встречается относительно редко. Нам известны случаи разорения гнезд коростеля лисой, серой вороной.

Во время пролета коростели часто разбиваются о провода электролиний, о радио- и телевизионные вышки, маяки, гибнут во время остановок на дневку в нетипичных местах без надежных укрытий. Две разбившиеся о высоковольтные линии птицы были найдены нами в г. Витебске в сентябре 2009 г. Много обессилевших птиц гибнет во время пролета над морями вследствие плохих летных качеств [8].

В некоторых областях России и Украины на коростеля ведется регламентированная охота. В Беларуси в 1996 году вид из списка охотничьих исключен. Возможно, имеет место случайный незаконный отстрел коростеля в сезон охоты на перепела.

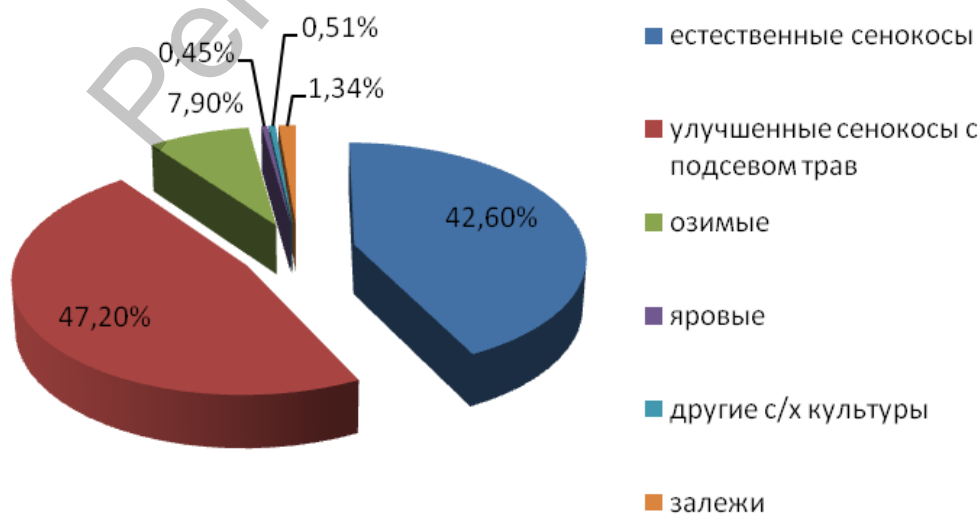


Рис. 3. Распределение коростеля по типам местообитания (% от общей численности вида в регионе).

В мировой фауне у коростеля зарегистрировано 19 видов гельминтов: 11 видов трематод и по 4 вида цестод и нематод. В Украине у коростеля отмечена инвазия 6 видами плоских червей [9]. В Беларуси у коростелей выделены возбудители туляремии, в то же время характерна низкая зараженность гельминтами.

Меры сохранения коростеля достаточно просты и не требуют специальных затрат. Для этого необходимо только введение элементарной культуры проведения сельскохозяйственных работ при заготовке сена, уборке кормовых трав и хлебов, предусматривающей обкашивание каждого отдельного поля от центра к периферии, сохранение растительности мелиоративных каналов, применение на сенокосилках и комбайнах навесных устройств, спугивающих диких птиц и зверей, затаивающихся в травах, оставление не прокашиваемых полос высокой травы.

Доказательством того, что даже небольшие островки не скошенной травы могут сохранять гнезда и самих птиц, служит неоднократно фиксируемая ситуация на пойменном лугу р. Шевинка. При скашивании травы ручным способом местные жители обкашивают обнаруженные гнезда коростеля, оставляя островки травы диаметром не более 0,5 м или даже просто прикрывая гнездо сеном. При этом коростель в большинстве случаев (75%) успешно выводил потомство, несмотря на полную открытость гнезд.

Заключение. Таким образом, на территории Белорусского Поозерья коростель имеет широкое распространение. В период размножения встречается на сельскохозяйственных угодьях различного типа, отдавая явное предпочтение двум основным типам местообитаний, – это естественные влажные сенокосы и улучшенные сенокосы, с подсевом трав. Определяющее ли-

митирующее значение имеет уменьшение высоты травостоя из-за внедрения практики интенсивного ведения сельского хозяйства.

Общая оценочная численность коростеля на сельскохозяйственных землях региона достаточно высокая – не менее 60000 поющих самцов. Тем не менее, учитывая катастрофическое состояние популяций коростеля в большинстве регионов Европы, нынешний статус ресурсного охраняемого вида, занесенного в Красную книгу Республики Беларусь, следует пока сохранить, тем более, что многие аспекты экологии вида требуют дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / гл. ред.: Г.П. Пашков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Беларус. энцыкл., 2004. – 320 с.
2. Sutherland, W. How to help the corncrake / W. Sutherland // Nature. (Gr. Brit). – 1994. – № 372. – Р. 223.
3. Дорофеев, А.М. Гнездящиеся птицы Городокской гряды (эколого-фаунистический обзор) / А.М. Дорофеев // Животный мир Белорусского Поозерья: сб. Вып. 1 / Вит. гос. пед. ин-т им. С.М. Кирова, кафедра зоологии; ред. В.А. Радкевич. – Минск, 1970. – С. 37–79.
4. Равкин, Е.С. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц / Е.С. Равкин, Н.Г. Челинцев. – М.: ВНИИ Природа Госкомприроды СССР, 1990. – 33 с.
5. Суханова, О.В. Методика проведения учетов по проекту «Коростель» в 1995–1996 гг. / О.В. Суханова // Коростель в Европейской России: численность и распределение: сб. науч. тр.; под ред. А.Л. Мищенко. – Сер. Редкие виды птиц, вып. 2. – М., 2000. – С. 29–40.
6. Гричик, В.В. Географическая изменчивость птиц Беларуси: таксономический анализ / В.В. Гричик. – Минск: БГУ, 2000. – 169 с.
7. Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»: в 2 ч. / С.А. Фетисов [и др.]; под ред. С.А. Фетисова. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. – Ч. 1 (Труды С.-Петерб. о-ва естествоисп.; сер. 6, т. 3). – 152 с.
8. Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные / Р.Л. Беме [и др.]; под ред. В.Е. Флинта. – Л.: Наука, 1987. – 528 с.
9. Гребель, О.Б. Фауна плоских червей коростеля (*Stex stex*) в Украине / О.Б. Гребель, А.М. Малегя // XIV Конференція Українського наукового товариства паразитологів: тез. доп., Ужгород, 21–24 вер. 2009 р. / НАН України, Ужгородський національний університет; відп. ред. І.А. Акімов. – Київ, 2009. – С. 29.

Поступила в редакцию 21.06.2012. Принята в печать 24.08.2012
Адрес для корреспонденции: e-mail: kuvint@yandex.by – Кузьменко В.В.